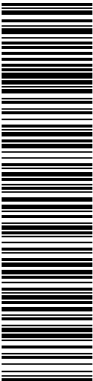


DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrelleenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 1 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

TÍTOL DEL PROJECTE

Projecte de substitució de coberta de plaques de fibrociment amb amiant

PETICIONARI

Ajuntament de Torrelles de Foix

TERME MUNICIPAL

Torrelles de Foix (Alt Penedès)

DATA

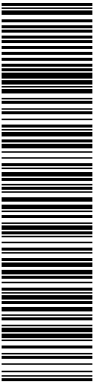
Febrer 2024

TÈCNIC REDACTOR

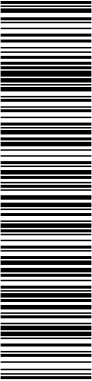
Tomàs Pardo

Arquitecte tècnic, col·legiat al CAATB nº 8211

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 2 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

DOCUMENTS DEL PROJECTE

- DOCUMENT 01: MEMÒRIA I ANNEXES
- 01. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
 - 02. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
 - 03. NORMATIVA D'APLICACIÓ

- ANNEX 01: PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
- ANNEX 02: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
- ANNEX 03: ESTUDI DE SEURETAT I SALUT
- ANNEX 04: PLA DE TREBALLS

DOCUMENT 02: PLÀNOLS

DOCUMENT 03: PLECS

DOCUMENT 04: PRESSUPOST

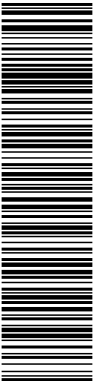
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

ÍNDEX PROJECTE

DOCUMENT Nº 01: MEMÒRIA I ANNEXES

01. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	9
01.01. ANTECEDENTS	10
01.02. OBJECTE	10
01.03. SOL·LICITANT	11
01.04. AUTOR DEL PROJECTE	11
01.05. EMPLAÇAMENT	11
01.06. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	11
01.07. PRESSUPOST DE L'ACTUACIÓ	13
01.08. CONCLUSIÓ	13
02. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	14
02.01. ESTAT ACTUAL	15
02.02. PROPOSTA D'ACTUACIÓ	15
02.03. SERVEIS AFECTATS I AFECTACIONS	16
02.04. PRESTACIONS DE LA COBERTA	17
03. NORMATIVA D'APLICACIÓ	21
03.01. EDIFICACIÓ	22
03.02. ENGINYERIA CIVIL	23
03.03. URBANISME	23
03.04. PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ	24
03.05. INSTAL·LACIONS	24
03.06. ESTRUCTURES I FONAMENTS	25
03.07. ACCESSIBILITAT I UTILITZACIÓ	26
03.08. INCENDIS	26
03.09. SOROLL	27
03.10. EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	27
03.11. MEDI AMBIENT	28
03.12. RESIDUS	28
03.13. CONTROL DE QUALITAT	29
03.14. SEGURETAT I SALUT	29
03.15. PREUS I PRESSUPOSTOS	29
03.16. PROJECTE I GESTIÓ D'OBRA	29
ANNEX 01: PLA DE CONTROL DE QUALITAT	30
ANNEX 02: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	40
ANNEX 03: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	47
ANNEX 04: PLA DE TREBALLS	63

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 6 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

DOCUMENT Nº 02: PLÀNOLS

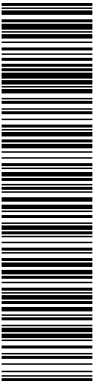
- 01. SITUACIÓ
- 02. EMPLAÇAMENT
- 03. ESTAT ACTUAL + IMATGES
- 04. DETALLS TIPUS

DOCUMENT Nº 03: PLECS

DOCUMENT Nº 04: PRESSUPOST

- 01. ESTAT D'AMIDAMENTS
- 02. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- 03. QUADRE DE PREUS 1
- 04. QUADRE DE PREUS 2
- 05. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL
- 06. RESUM DE PRESSUPOST

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 7 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20071195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

D01: MEMÒRIA I ANNEXES

01. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

02. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

03. NORMATIVA D'APLICACIÓ

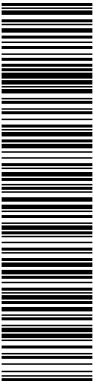
ANNEX 01: PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX 02: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ANNEX 03: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX 04: PLA DE TREBALLS

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 8 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

01. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195-ERW1V-ZIS3X-D0VEQ-98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

01.01. ANTECEDENTS

Aquest projecte té per objecte la descripció dels treballs per a la substitució de la coberta de fibrociment amb amiant de l'edifici del Casal Torrellenc, situat al carrer Raval s/n, al municipi de Torrelles de Foix.

L'amiant és un mineral format per fibres microscòpiques, àmpliament utilitzat en els sectors industrial i de la construcció, així com en l'àmbit domèstic, donades les seves propietats aïllants i ignífugues. Es pot presentar sol o bé barrejat amb altres materials, com seria el cas del fibrociment, que és una barreja de ciment pòrtland i amiant, i que és conegut amb el nom d'uralita. El fibrociment es considera un dels residus amb amiant menys conflictius, atès que té una baixa capacitat per alliberar fibres. Tot i així genera un cert perill perquè poden ser perjudicials si els materials es trenquen o es desgasten i s'inhalen les fibres quan aquestes són alliberades a l'entorn.

Si bé l'ús, la producció i la comercialització de l'amiant estan prohibits des del 2002, això no afecta als materials que ja estaven instal·lats. Aquests seguiran permesos fins el final de la seva vida útil o la seva eliminació, sempre que estiguin en bon estat i no presentin risc d'alliberament de pols a l'ambient. Aquests materials únicament són perillosos si es trenquen o es desgasten, alliberant la pols d'amiant a l'entorn.

L'edifici del Casal Torrellenc, està dotat d'una coberta de plaques de fibrociment que descansa sobre llates de fusta, i aquestes sobre encavallades metàl·liques.

Atès l'exposat l'Ajuntament de Torrelles de Foix ha encarregat aquest projecte per poder fer la substitució dels elements de fibrociment, per uns altres que millorin l'estanqueïtat i l'aïllament tèrmic.

01.02. OBJECTE

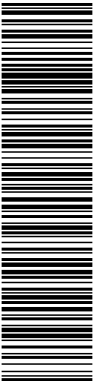
L'objecte del present projecte és complir amb el Pla nacional per a l'erradicació de l'amiant a Catalunya 2023-2032, aprovat pel Govern de la Generalitat de Catalunya que permetrà assolir l'objectiu fixat per la Unió Europea, de retirar l'amiant de tots els edificis públics abans del 2028. Tanmateix, en un futur es preveu la col·locació i instal·lació de plaques fotovoltaïques a la coberta del mateix edifici.

Així doncs l'objectiu del projecte és la definició i justificació, tant a nivell tècnic com econòmic de la substitució de la coberta de fibrociment de l'edifici del Casal Torrellenc situat al carrer Raval s/n, al municipi de Torrelles de Foix.

Aquest projecte es desenvoluparà per a poder executar l'actuació en dos Lots diferenciats:

- Lot 1: Ignifugació estructura metàl·lica existent, i substitució 100m² coberta part posterior edifici.
Lot 2: Substitució de 600m² coberta, resta edifici

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 10 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195-ERW1V-ZIS3X-D0VEQ-98C9B493870F9C5959A90720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

01.03. SOL·LICITANT

El promotor de l'actuació és la persona jurídica Ajuntament de Torrelles de Foix, amb domicili a la Plaça Lluís Companys, 1, dintre del terme municipal de Torrelles de Foix (CP 08737) i amb NIF P-0828800C.

01.04. AUTOR DEL PROJECTE

Per part de l'Ajuntament de Torrelles de Foix s'encarrega el projecte de substitució de teulada per retirar la uralita al tècnic que subscriu i, per això, les dades de l'encàrrec són:

Nom: Tomàs Pardo Vive.
Titulació: Arquitecte tècnic, col·legiat número 8211.
NIF: 33908077M.
Domicili: C/ Jovellanos 91-93, 3er 1a – 08201 Sabadell.

01.05. EMPLAÇAMENT

El present edifici es localitza al carrer Raval s/n, al municipi de Torrelles de Foix . L'accés a l'edifici objecte d'actuació es realitza pel mencionat carrer, a través d'una carrer en forma de rampa fins a una plaça just davant.
La referència cadastral de l'immoble és el següent: 0727256CF8802N0001DS.
Tanmateix, l'àmbit d'actuació es situa a la coberta principal de l'edifici, tal com es pot veure a la documentació gràfica.

01.06. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

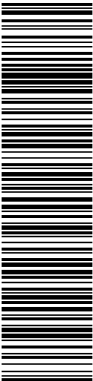
- Protecció: En primer lloc, s'haurà de protegir els espais, protegint tot el material que hi ha dins l'edifici, col·locant-lo provisionalment a una zona consensuada amb el responsable del Casal Torrellenc, i s'anirà recol·locant per no interferir en l'obra. Per l'accés del material i del personal, s'habilitarà la una entrada i un circuit a seguir. Es senyalitzarà i protegirà aquesta zona d'entrada i sortida, indicant amb cartells i tanques segons marca la Normativa de prevenció. S'ha de garantir la seguretat de tots els usuaris i treballadors.

- Descripció de les feines: Abans de realitzar l'obra, es procedirà a un replanteig in situ amb el contractista, i no es podrà iniciar res fins haver resolt tots els dubtes previs entre l'adjudicatari i la direcció d'obra.

Fins l'aprovació del replanteig per part de la direcció i del Pla de Seguretat i Salut per part de la inspecció de treball no es podrà iniciar. El primer punt es basarà en la ignifugació de l'estructura existent, conformada per encavallades metàl·liques de perfils d'acer laminat, per complir normativa CTE DB-SE.

Seguidament, es començarà amb el desmuntatge i retirada de les planxes de fibrociment, sempre tenint en compte que es portarà a terme per una empresa especialitzada registrada al R.E.R.A.. Durant els treballs de retirada i recompte de fibres no podrà haver personal aliè a l'empresa especialitzada. En compliment al RD 396/06 sobre treballs amb amiant, es tindrà en compte:

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 11 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

- adequació al pla de treball, tramitació de l'expedient i gestió de documentació
- comunicació a l'autoritat competent
- formació de pel·lícula encapsulant
- encapsulació en big-bag de doble capa, amb càrrega a camió i transport a l'abocador autoritzat
- muntatge i desmuntatge de cabina de descontaminació de personal
- aspirat de zona de treball amb filtre EPA de 99,9% de retenció
- fulla de seguiment i certificat de gestió de residus
- maquinaria i mitjans auxiliars necessaris (bastides, plataformes elevadores, línies de vida,....)
- transport i gestió de residus
- recompte de fibres
- recompte de fibres ambiental posterior als treballs

Tot aquest material s'ha de preveure el transport a abocador autoritzat.

Posteriorment es retiraran les corretges de fusta existents, en mal estat i algunes podrides per estar en contacte amb humitats i filtracions d'aigua de la coberta, i es substituiran per perfils metàl·lics tipus Omega o similar.

Finalment es proposa la col·locació d'un panell metàl·lic autoportant amb aïllament en poliestirè, tipus "Sandwich", amb doble xapa lacada, la cara exterior amb imitació teula àrab (color blanc a interior i color teula àrab exterior) i nucli de poliestirè extruït d'alta densitat. Les peces seran en forma encadellades i les seves unions o encaixos seran amb cargols de rosca sobre perfils d'alumini en forma d'omega, i quedaran protegits per tapetes a pressió, lacats igual que els faldons de coberta, garantint que la coberta quedarà perfectament sellada i no permetent cap tipus de filtració (ni aigua ni vent). Qualsevol desperfecte produït o causat per l'obra, haurà de ser reparat pel contractista, deixant l'edifici en les mateixes condicions prèvies a la seva entrada. Tota l'actuació haurà de complir amb els condicionants establerts en el codi tècnic de l'edificació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

01.07. PRESSUPOST DE L'ACTUACIÓ

El pressupost d'execució material de l'actuació prevista es divideix en dos Lots:

- Lot 1:**
El pressupost total de contracte de l'actuació prevista al Lot 1 puja a la quantitat de QUARANTA-SET MIL NOU-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS. (47.984,49 €) IVA inclòs, dividint-se de la següent forma:

•Pressupost d'execució material	33.324,88 €
•13% Despeses Generals	4.332,23 €
•6% Benefici industrial	1.999,49 €
SUBTOTAL	39.656,60 €
•21% IVA	8.327,89 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	47.984,49 €
- Lot 2:**
El pressupost total de contracte de l'actuació prevista al Lot 2 puja a la quantitat de CENT QUARANTA-DOS MIL DOS-CENTS NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS. (142.209,51 €) IVA inclòs, dividint-se de la següent forma:

•Pressupost d'execució material	98.763,46 €
•13% Despeses Generals	12.839,25 €
•6% Benefici industrial	5.925,81 €
SUBTOTAL	117.528,52 €
•21% IVA	24.680,99 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	142.209,51 €

Per tant, el pressupost total de l'actuació, puja la quantitat de CENT NORANTA MIL CENT NORANTA-QUATRE EUROS. (190.194,00 €) IVA inclòs

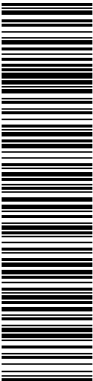
01.08. CONCLUSIÓ

El present projecte compren memòria i annexes, plànols, plecs de condicions i pressupost estimat de les obres i s'estén per a la seva presentació i tràmit a l'Ajuntament de Torrelles de Foix (Alt Penedès), i altres administracions, si s'escau.

Torrelles de Foix, febrer de 2024.

L'ARQUITECTE TÈCNIC
Tomàs Pardo
Col·legiat CAATB nº 8211

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 14 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

02.01. ESTAT ACTUAL

Havent fet inspecció insitu de l'element constructiu de la coberta, es podria dir que l'estat de conservació és bo, i aparentment s'hi estigui realitzant manteniments periòdics, tanmateix l'actuació que es pretén dur a terme ve per la necessitat de treure les planxes de fibrociment amb amiant, i poder complir amb el Pla nacional per a l'erradicació de l'amiant a Catalunya 2023-2032, aprovat pel Govern de la Generalitat de Catalunya.

Es tracta d'una coberta lleugera inclinada a dos aigües de geometria rectangular, amb una superfície construïda total de 700m². Està formada per una estructura compositiva de perfils i corretges metàl·liques, on s'hi recolzen uns rastells de fusta col·locats longitudinalment, que serveixen de suport per a la col·locació de les plaques ondulades de fibrociment amb amiant. Aquestes fan d'element impermeabilitzant.

Tot el conjunt d'elements suposa un gruix total de coberta, des dels perfils metàl·lics fins a l'exterior de les teules ceràmiques, el qual, segons normativa de l'Ajuntament, aquest gruix podrà incrementar-se si es justifica a la proposta, una millora energètica.

02.02. PROPOSTA D'ACTUACIÓ

Es pretén dur a terme la substitució de les planxes ondulades de fibrociment amb amiant, per uns panells tipus Sandwich amb aïllament a l'interior.

Per poder portar a terme aquesta actuació es necessitarà el següent:

En primer lloc, s'haurà de protegir els espais, protegint tot el material que hi ha dins l'edifici, col·locant-lo provisionalment a una zona consensuada amb el responsable del Casal Torrellenc, i s'anirà recol·locant per no interferir en l'obra.

Per l'accés del material i del personal, s'habilitarà una entrada i un circuit a seguir. Es senyalitzarà i protegirà aquesta zona d'entrada i sortida, indicant amb cartells i tanques segons marca la Normativa de prevenció. S'ha de garantir la seguretat de tots els usuaris i treballadors.

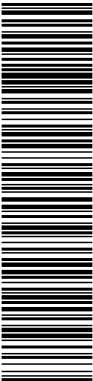
L'execució de l'obra es programarà amb dos Lots diferenciats.

- **Lot 1:** Abans de realitzar l'obra, es procedirà a un replanteig in situ amb el contractista, i no es podrà iniciar res fins haver resolt tots els dubtes previs entre l'adjudicatari i la direcció d'obra. Fins l'aprovació del replanteig per part de la direcció no es podrà iniciar. El primer punt es basarà en la ignifugació de l'encavallada metàl·lica de perfils d'acer laminat, mitjançant el pintat amb pintura ignífuga per obtenir una resistència al foc R-30.

Seguidament es començarà amb el desmuntatge i retirada de 100m² de les planxes de fibrociment, sempre tenint en compte que es portarà a terme per una empresa especialitzada amb registre en el R.E.R.A..

- En compliment al RD 396/06 sobre treballs amb amiant, es tindrà en compte:
- adequació al pla de treball, tramitació de l'expedient i gestió de documentació
 - comunicació a l'autoritat competent
 - formació de pel·lícula encapsulant
 - encapsulació en big-bag de doble capa, amb càrrega a camió i transport a l'abocador autoritzat

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 15 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



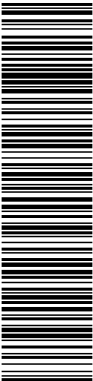
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

- muntatge i desmuntatge de cabina de descontaminació de personal
- aspirat de zona de treball amb filtre EPA de 99,9% de retenció
- fulla de seguiment i certificat de gestió de residus
- maquinaria i mitjans auxiliars necessaris (bastides, plataformes elevadores, línies de vida,...)
- transport i gestió de residus
- recompte de fibres
- recompte de fibres ambiental posterior als treballs

Tot aquest material s'ha de preveure el transport a abocador autoritzat. Posteriorment es retiraran les corretges de fusta existents, en mal estat i algunes podrides per estar en contacte amb humitats i filtracions d'aigua de la coberta, i es substituiran per perfils metàl·lics tipus Omega o similar. Finalment, es proposa la col·locació de 100m² d'un panell metàl·lic autoportant amb aïllament en poliestirè, tipus "Sandwich", amb doble xapa lacada (exterior color estàndard marró amb acabat tipus teula àrab, i interior blanc) i nucli de poliestirè extruït d'alta densitat, amb gruix total de 50mm. Les peces seran en forma encadellades i les seves unions o encaixos seran amb cargols de rosca sobre perfils d'alumini en forma d'omega, i quedaran protegits per tapetes a pressió, lacats igual que els faldons de coberta, garantint que la coberta quedarà perfectament sellada i no permeten cap tipus de filtració (ni aigua ni vent). Qualsevol desperfecte produït o causat per l'obra, haurà de ser reparat pel contractista, deixant l'edifici en les mateixes condicions prèvies a la seva entrada. Tota l'actuació haurà de complir amb els condicionants establerts en el codi tècnic de l'edificació.

- **Lot 2:** Abans de realitzar l'obra, es procedirà a un replanteig in situ amb el contractista, i no es podrà iniciar res fins haver resolt tots els dubtes previs entre l'adjudicatari i la direcció d'obra. Fins l'aprovació del replanteig per part de la direcció no es podrà iniciar. La primera actuació serà començar amb el desmuntatge i retirada de 600m² de les planxes de fibrociment, sempre tenint en compte que es portarà a terme per una empresa especialitzada amb registre en el R.E.R.A.. En compliment al RD 396/06 sobre treballs amb amiant, es tindrà en compte:
 - adequació al pla de treball, tramitació de l'expedient i gestió de documentació
 - comunicació a l'autoritat competent
 - formació de pel·lícula encapsulant
 - encapsulació en big-bag de doble capa, amb càrrega a camió i transport a l'abocador autoritzat
 - muntatge i desmuntatge de cabina de descontaminació de personal
 - aspirat de zona de treball amb filtre EPA de 99,9% de retenció
 - fulla de seguiment i certificat de gestió de residus
 - maquinaria i mitjans auxiliars necessaris (bastides, plataformes elevadores, línies de vida,...)
 - transport i gestió de residus
 - recompte de fibres
 - recompte de fibres ambiental posterior als treballs

DOCUMENT ADJUNT (D99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 16 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Tot aquest material s'ha de preveure el transport a abocador autoritzat.

Posteriorment es retiraran les corretges de fusta existents, en mal estat i algunes podrides per estar en contacte amb humitats i filtracions d'aigua de la coberta, i es substituiran per perfils metàl·lics tipus Omega o similar

Finalment, es proposa la col·locació de 600m² d'un panell metàl·lic autoportant amb aïllament en poliestirè, tipus "Sandwich", amb doble xapa lacada (exterior color estàndard marró amb acabat tipus teula àrab, i interior blanc) i nucli de poliestirè extruït d'alta densitat, amb gruix total de 50mm. Les peces seran en forma encadellades i les seves unions o encaixos seran amb cargols de rosca sobre perfils d'alumini en forma d'omega, i quedaran protegits per tapetes a pressió, lacats igual que els faldons de coberta, garantint que la coberta quedarà perfectament sellada i no permeten cap tipus de filtració (ni aigua ni vent). Qualsevol desperfecte produït o causat per l'obra, haurà de ser reparat pel contractista, deixant l'edifici en les mateixes condicions prèvies a la seva entrada. Tota l'actuació haurà de complir amb els condicionants establerts en el codi tècnic de l'edificació.

02.03. SERVEIS AFECTATS I AFECTACIONS

Per la tipologia d'obra, i que es realitza a la coberta d'un edifici, no té afectacions als serveis existents, ja que aquests no intervenen en l'actuació.

Tanmateix, es veuen afectats, els espais immediatament inferiors situats just a la planta baixa de la coberta, els quals hauran de traslladar els objectes a altres espais, ja siguin dins del mateix edifici o en un altre disponible, mentre duri l'obra.

Atès l'exposat, el programa de treballs haurà de preveure treballar per fases i s'hauran d'executar les obres amb trams de 100-250m², caldrà reubicar únicament els objectes que estiguin directament a sota del tram a executar, un cop executat el tram, es podran tornar a ubicar on eren, i així successivament amb la resta de trams.

Caldrà tenir present l'àmbit de treball que es proposarà al Pla de Seguretat i Salut per part del Contractista.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

02.04. PRESTACIONS DE LA COBERTA

La relació dels requisits generals del projecte, justificant la seva necessitat, exempció i abast si així ho estableix la normativa, i tenint en compte les condicions de l'encàrrec referent a la futura col·locació de plaques solars a coberta, és:

Sistema estructural: bases de càlcul i accions

En aquesta actuació no s'intervé en els elements estructurals, ja que es mantenen les bigues de suport existent, únicament es preveu en el primer Lot, la ignifugació amb pintura intumescent.

Atès que en un futur es pretén col·locar plaques fotovoltaïques, s'ha posat el pes propi i les accions que aquests poden fer sobre la teulada, i es comprova que conjuntament amb la teulada considerada, no superen els esforços que transmet l'actual teulada pel que l'estructura metàl·lica actual és vàlida per ambdues actuacions.

Justificació:

Sobrecarregues d'ús aplicades a la coberta segons projecte original aportat per la propietat:

- Estructura:

20kg/m²
- Uralita + aïllament:

12Kg/m²
- Neu:

40kg/m²
- Addicional:

40kg/m²
- TOTAL:

112kg/m²

Atès el quadre anterior, es comprova la sobrecàrrega d'ús de la coberta proposada, tenint en compte la substitució de la uralita actual, per unes planxes tipus Sandwich de 50mm de gruix, i la sobrecàrrega de la futura instal·lació de plaques fotovoltaïques.

Per poder obtenir el valor del pes de les planxes tipus Sandwich, ens basarem amb varies marques per poder contrastar el seu pes, la primera és el model Nereo Plus de 50mm de gruix de la marca Europerfil, amb les característiques físiques segons catàleg:

Características físicas panel:			
Peso (kg/m²)	Espesor (mm)		
Esp. Ext: 0,50 mm	30	40	50
A. Útil: 1.000 mm	6,58	6,98	7,38

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195-ERW1V-ZIS3X-D0VEQ-98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

L'altra model és el Panel Cub 2GR/3GR de la marca Hiansa Panel, amb les característiques físiques segons catàleg:

PANEL NERVADO	TRANSMISIÓN TÉRMICA		PESO (0.5/0.5)
Espesor nominal en mm	K en Kcal/m².h. °C	K en W/m².k	Kg/m²
30	0.58	0.68	10.60
40	0.45	0.53	11.00
50	0.36	0.43	11.40
60	0.30	0.36	11.80
80	0.23	0.27	12.60
100	0.18	0.21	13.40
120	0.15	0.17	14.20

Per tant, veient la diferència de pes entre les dues marques, agafarem la més restrictiva, de 11,40 kg/m².

Pel que fa a les plaques fotovoltaïques, i atès la gran diversitat que hi ha actualment al mercat, ens basarem amb una marca en concret. Així doncs, quan es realitzi el projecte de instal·lació de plaques fotovoltaïques per a la coberta del Parc tecnològic del Vallès (no objecte d'aquest projecte), caldrà contrastar les càrregues totals admeses calculades en aquest projecte, amb el pes propi de les plaques proposades en el projecte de les plaques fotovoltaïques.

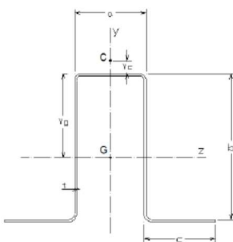
Així doncs, ens basarem amb el mòdul fotovoltaic del fabricant EXIOM, model EX460M-144_166, amb unes característiques tècniques segons fabricant:

Fabricant	EXIOM
Model	EX460M-144_166
Dimensions	2094x1038
Pes	25 kg
Càrrega mecànica	5400 Pa
Cable	4 mm2
Número de cel·les	144
Potència	460 Wp

Veiem que son mòduls d'uns 2m² aproximadament, i per tant, tenen una repercussió del pes d'uns 12,5 kg/m².

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195-ERW1V-ZIS3X-D0VEQ-98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

Per altra banda, ens falta la sobrecàrrega de pes dels perfils metàl·lics en forma d'omega, i que segons la següent taula de valors estàndards, és la següent:



A	B	C	t	p	A	y _G
30	30	20	0,6	0,601	77	16,2
			0,7	0,699	89	16,2
			0,8	0,796	101	16,2
			1	0,989	126	16,2
			1,2	1,179	150	16,2
			1,5	1,460	186	16,1
mm	mm	mm	mm	kg/m	mm ²	mm

Així doncs per un perfil Omega, amb gruix de la platina de 1,5mm, li correspon un pes lineal de 1,46kg/m, que suposarem que en un m² li correspon el triple: 4,38 kg/m², el que arrodonint serà de 5kg/m².

Un cop tenim les dades de pes dels diferents elements que substituiran la uralita i aïllament de la coberta actual, així com el pes de les futures plaques fotovoltaïques, obtenim les sobrecàrregues d'ús de la coberta, un cop instal·les les plaques solars.

Sobrecàrregues d'ús aplicades a la coberta un cop feta la intervenció de substitució de la uralita subjacent, i la instal·lació de les futures plaques fotovoltaïques:

- Estructura:

20kg/m²
- Panel Sandwich:

11,4Kg/m²
- Rastrells perfil Omega:

5kg/m²
- Neu:

40kg/m²
- Plaques solars:

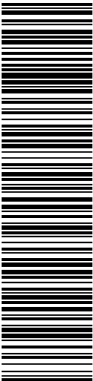
12,5kg/m²
- TOTAL:

88,9kg/m²

Per tant, podem concloure, que la substitució de la uralita, i la col·locació de les plaques solars, no superen els esforços que transmet l'actual teulada, pel que l'estructura metàl·lica actual és vàlida per ambdues actuacions.

Remarcar, que encara queda uns 23kg/m² de marge per possibles actuacions de manteniment que pugui haver a la coberta proposada.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 20 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

Seguretat en cas d'incendi. CTE DB SI

S'adjunta la fitxa justificatives del compliment DB SI en "Edifici de pública concurrència" indicant les parts que són d'aplicació en aquest cas i que es refereixen únicament a la coberta de l'edifici. No s'intervé ni en tancaments ni portes ni instal·lacions antiincendis.

Seguretat d'utilització i seguretat

No li és d'aplicació

Salubritat

L'objectiu del requisit bàsic "Higiene, salut i protecció del medi ambient", tractat d'ara endavant sota el terme salubritat, consisteix a reduir a límits acceptables el risc de que els usuaris, dins dels edificis i en condicions normals d'utilització, pateixin molèsties o malalties, així com el risc que els edificis es deteriorin i que deteriorin el medi ambient en el seu entorn immediat.

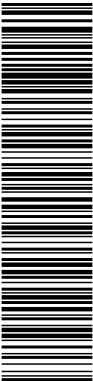
Protecció enfront de la humitat

L'objectiu de l'exigència bàsica "Protecció enfront de la humitat" consisteix en limitar al risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat a l'interior dels edificis i tancaments com a conseqüència de l'aigua procedent de les precipitacions atmosfèriques, d'escorrenties, del terreny o de condensacions, disposant dels medis per impedir al penetració o, en el seu cas permetin l'evacuació sense produir danys.

Justificació de la solució constructiva segons les condicions establertes al capítol 2.4 del HS1:

- disposarà de formació de pendents del 7 % mínim (segons tabla 2.9 del HS 1) conformada per la pròpia estructura de coberta.
- disposarà d'una barrera contra el vapor immediatament per sota de l'aïllant tèrmic. La xapa metàl·lica fa de barrera de vapor.
- disposarà d'aïllament tèrmic a base de PUR, amb una conductivitat tèrmica de 0,035 W/m2 K. Segons HE1.
- no necessita impermeabilització al tractar-se de panell de plaques de planxa galvanitzada a la superfície, amb acabat tipus teula àrab, amb un pendent del 30%, major que 5% segons Tabla 2.10 del CTE.
- disposarà d'un sistema d'evacuació d'aigües amb canal de recollida d'aigua i bunera de recollida.
- disposarà de solapaments efectius en les unions entre plaques.
- La connexió de baixant ha de ser una peça prefabricada de EPDM.
- L'embornal tindrà morrió antiopturació enrasat amb el paviment.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 22 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefibx

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

oct

Normativa tècnica general d'Edificació

Desembre 2022

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

- Color negre: legislació d'àmbit estatal
- Color granate: legislació d'àmbit autonòmic
- Color blau: legislació d'àmbit municipal

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 23 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB843870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.



Normativa tècnica general d'Edificació

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

- Ley de Ordenación de la Edificación, LOE**
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions
- Código Técnico de la Edificación, CTE**
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)
- Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)**
Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions
- Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación**
D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació
- Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación**
O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions
- Certificado final de dirección de obras**
D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

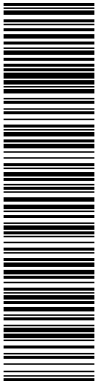
REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

- Habitatge**
Llei de l'habitatge
Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions
Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat
D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació
Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges
D 282/91 (DOGC:15/01/92)
- Altres usos**
Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

- Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones**
RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació
CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Llei d'accessibilitat
Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació
Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91



© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPi 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc “d’aprisionament”

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

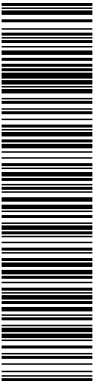
HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) | D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 26 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefix

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

- CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
 - CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
 - CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments
 - CTE DB SE A Document Bàsic Acer
 - CTE DB SE M Document Bàsic Fusta
 - CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
 - CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F
- RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
- NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
- RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

- CE Codi Estructural
- RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural
- NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
- O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

- CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
- CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
- CTE DB HR Protecció davant del soroll
- CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica
- CTE DB SE AE Accions en l'edificació
- CTE DB SE F Fàbrica i altres
- CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
- CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
- RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
- Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
- D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.
- Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
- D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Q8C98A3870F8C5858A680720CBE17706AC0FA87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web : https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdeix

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (*ascensor accessible*)
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (ascensor adaptat i practicable)
D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (*ascensor d'emergència*)
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucció Tècnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglament de aparells de elevació y manutenció,
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

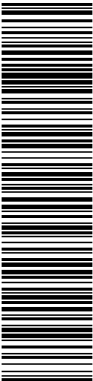
S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 28 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB843870F9C595A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

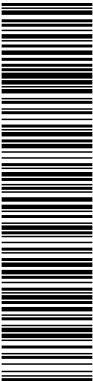
Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 29 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_unidad=torrelledefox

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escalents, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productos relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

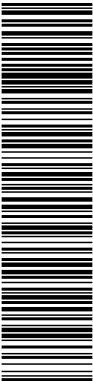
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870E9C5959A9690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefix

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Gas-oil

Instrucció Tècnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolución 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

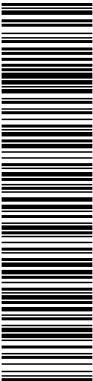
Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions fotovoltaiques

- REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions
- Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica
RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

- CTE DB HE-3 Condiciones de les instal·lacions d'il·luminació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
- CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
- REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions
- Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

- Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions
- Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions
- Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011
ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions
- Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios
Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

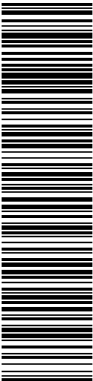
Instal·lacions de protecció contra incendis

- RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions
- CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
- Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

- CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 32 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB843870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022 . Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderroc

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

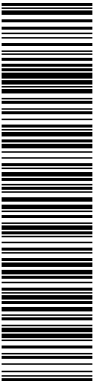
Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C8843870F8C5858A680720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica FirmaDoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox



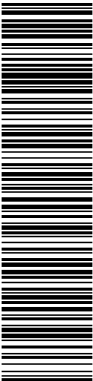
serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Libre de l'edifici per a edificis d'habitatge
D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

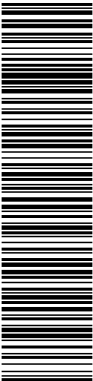
DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 34 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

ANNEX 01: PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 35 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195-ERW1V-ZIS3X-D0VEQ-98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

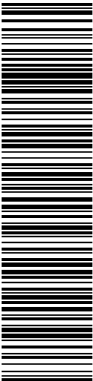
El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

- 1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)
- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.
- 2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)
- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.
- 3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)
- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

- 1) Pels materials.
- A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.
- Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.
- Es faran a partir de:
- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
 - El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.
- 2) Unitats d'obra.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 36 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

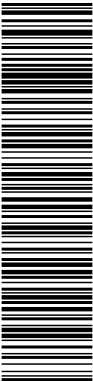
- Millora o reforç del terreny:

- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:

- Segons norma UNE EN 1537:2001

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 37 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - o Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

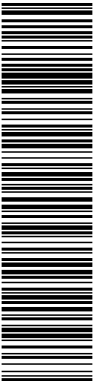
Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

- (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Modalitat 1: Control a nivell reduït
 - Modalitat 2: Control al 100 %

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 38 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

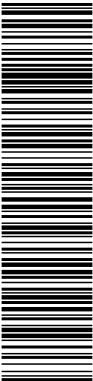
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 39 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

4. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

5. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

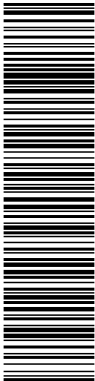
Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
 - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - b) Obtenció del cabdal exigít a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
 - c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
 - d) Mesura de temperatures a la xarxa.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 40 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

- e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
 - Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
 - Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
 - Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

6. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

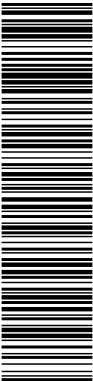
Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

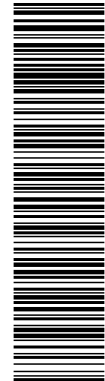
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i connexionat.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 41 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Conexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195-ERW1V-ZIS3X-D0VEQ-98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

COBERTA SANDWICH DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

IDENTIFICACIÓ

Material:	PANELLS SANDWICH ACER GALVANITZAT LACAT
Situació en projecte i obra:	COBERTA EDIFICI
Marques, certificacions i altres distintius:	SI

PARÀMETRES a CONTROLAR

(segons requeriments del material)

Requeriments Genèrics

Densitat (ρ) ⁽¹⁾ ** :	70	Kg/m ³
Gruix ⁽¹⁾ :	50 AILLANT 0.5 XAPA	mm

Resistència a la compressió (si s'escau) ⁽²⁾ :	NO CAL	KPa
---	--------	-----

Requeriments Hígro-Tèrmics (DB HE 1)

Conductivitat tèrmica (λ) ** :	0.65	W/m²K
Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua (μ) ** :	IMPERMEABLE	adimensional

Requeriments de Salubritat (DB HS 1)

Aïllant no hidròfil ⁽³⁾ :	SI	SI/No
--------------------------------------	----	-------

Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)

Classe de reacció al foc (si s'escau) ⁽⁴⁾ *:	NPD	—
---	-----	---

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigint en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- reconeixement oficial del distintiu
- per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- densitat aparent
- classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

1 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font:"Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

tipus

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

quantitats

codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:

Substitució coberta d'amiant per panells tipus Sandwich

Situació:

Carrer Raval s/n - Casal Torrellenc

Municipi :

Torrelles de Foix

Comarca :

Alt Penedès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador

no es considera residu:

reutilització

és residu:

a l'abocador

mateixa obra

altra obra

-

-

-

-

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	4,200	0,066	5,250
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	12,600	0,018	7,000
aïllament amb panell rigid de llana de roca	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	16,80 t	0,7544	12,25 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó 170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris 170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos 170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes 170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics 170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró 170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls 170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció		0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant

si

altres

especificar

-

Residus que contenen hidrocarburs

-

especificar

-

Residus que contenen PCB

-

especificar

-

Terres contaminades

-

especificar

-



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefix

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han prèls les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren

-

2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.

-

3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres

-

4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus

si

5.-

-

6.-

-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes

si

2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització

si

3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures

-

4.-

-

5.-

-

6.-

-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	4,20 t	5,25 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	4,20 t	5,25 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedregues	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	4,20	si	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, dissolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrucció i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

R.D. 105/2008		projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no no
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no no
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	si si
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
Especials	Contenedor per Paper i cartró	no no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Perilosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la del projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefibx

3 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - mod-05/2018 (Font: Guia d'aplicació del Decret 201 /1994 - Programa LIFE-ITEC')

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Enderrocs, runes de la construcció	Dipòsit controlat de Rubí	Pol. Ind. Can Canyadell, Urbanització Can Pi de	E-815.03
Amiant	HERCAL ZERO, SL	CTRA. DE MONTCADA, 880	E-1844.20

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :

Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :

Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%

La distància mitjana a l'abocador : 15 Km

Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.

Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu

Lloguer de contenidors inclòs en el preu

La gestió de terres inclou la seva caracterització***

Costos*

Classificació a obra: entre 12-16 €/m³

Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)

Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³

Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³

Especials**: num. transports a 200 €/ transport

Gestor terres: entre 5-15 €/m³

Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
					runa neta runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	7,09	85,05	35,44	28,35	-
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Gúixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	9,45	113,40			978,00
	16,54	198,45	100,00	28,35	978,00
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0,00
Compactadores					0,00
Matxucadora de petris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :

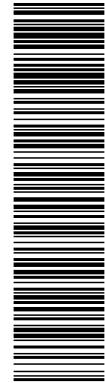
1.304,80 €

El volum dels residus és de :

16,54 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :

1.300,00 euros

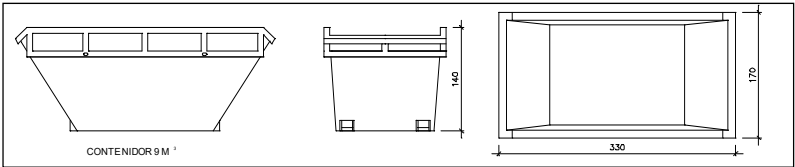


ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

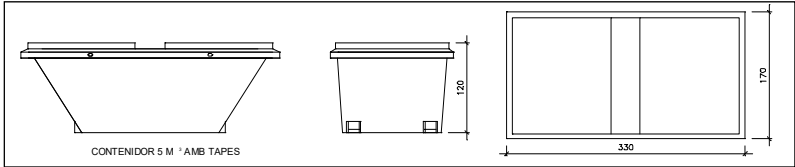
documentació gràfica

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



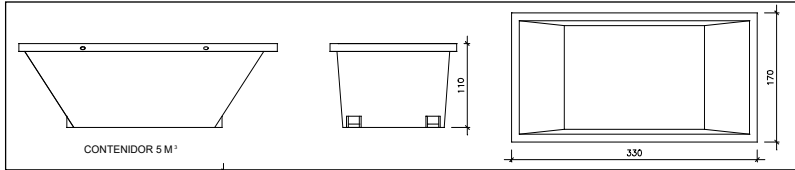
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -



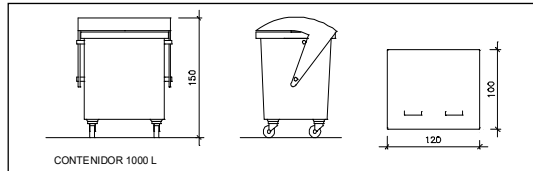
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



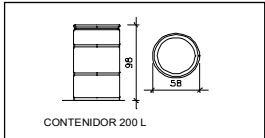
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats -



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

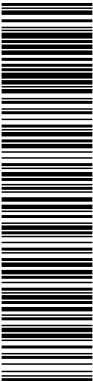
Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 48 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefix

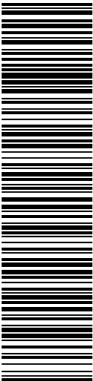
ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

6 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 [Font:Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC']

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	12,60 T	0,00 %	12,60 T

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **

0,00 T

11 euros/T

0,00 euros

Residus de construcció i enderroc **

12,60 T

11 euros/T

138,60 euros

PES TOTAL DELS RESIDUS

12,6 Tones

Total dipòsit ***

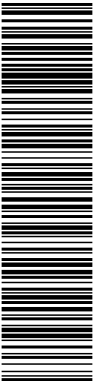
150,00 euros

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consireren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 51 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

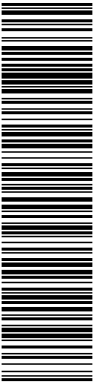
DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Substitució de coberta de plaques de fibrociment amb amiant, per panells tipus Sandwich.
Emplaçament: Carrer Raval s/n – Casal Torrellenc
Superfície àmbit: 700 m²
Promotor: Ajuntament de Torrelles de Foix
Enginyer autor del Projecte d'execució: Tomàs Pardo
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Tomàs Pardo

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: no afecta per la tipologia d'obra
Característiques del terreny: no afecta per la tipologia d'obra
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Es tracta d'un edifici de planta baixa més planta altell amb ús destinat a teatre i espectacles.
Instal·lacions de serveis públics: no afecta per la tipologia d'obra

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 52 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B4943870F8C595A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

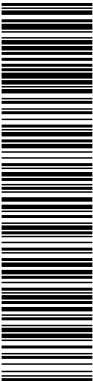
Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 53 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195-ERW1V-ZIS3X-D0VEQ-98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

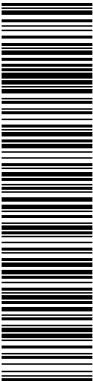
En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies peril·loeses
- La recollida dels materials peril·losos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 54 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B4943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

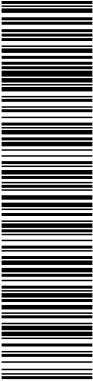
3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 55 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefix

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

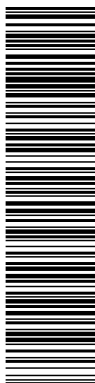
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C8843870F8C5858A680720CBE17706A0C0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdeix

- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

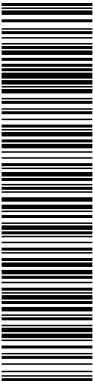
Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 57 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefix

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

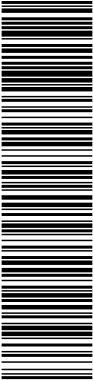
5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 58 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C595A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

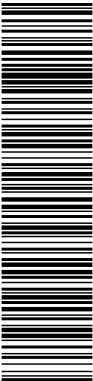
Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

DOCUMENT ADJUNT (ID99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 59 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelenc

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

7. DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEURETAT I SALUT APLICABLES ALS TREBALLS AMB RISC ESPECIAL D'EXPOSICIÓ A L'AMIANT. SEGONS EL REIAL DECRET 396/2006.

Totes les operacions i activitats on els treballadors estiguin o puguin estar exposats a fibres d'amiant o a materials amb contingut d'amiant (MCA):

- demolicions de construccions;
- desballestament d'elements, maquinària o utillatge;
- retirada d'amiant o de MCA;
- manteniment i reparació de MCA existents en equips, unitats, instal·lacions, estructures o edificis;
- manteniment i reparació en proximitat de MCA;
- transport, tractament i destrucció de residus amb amiant;
- abocadors autoritzats per a residus d'amiant;
- qualsevol altra activitat que impliqui risc d'alliberament de fibres d'amiant.

No seran d'aplicació els articles següents del Reial decret 396/2006:

- article 11 presentació d'un pla de treball
- article 16 obligacions de vigilància de la salut
- article 17 inscripció en el RERA
- article 18 registres i arxiu de documentació

quan es tracti d'activitats:

- curtes i discontinues de manteniment amb materials no friables;
 - de retirada sense deteriorament de materials no friables;
 - d'encapsulament de materials en bon estat, si fent-ho no hi ha risc d'alliberament de fibres;
 - de vigilància i control de l'aire i presa de mostres per detectar la presència d'amiant,
- i sempre que:
- es tracti d'exposicions esporàdiques dels treballadors;
 - la intensitat d'exposició sigui baixa,
 - les avaluacions fetes anteriorment indiquin que treballant en les mateixes condicions no se sobrepassarà el VLA-ED de 0,1 fibres/cm3.

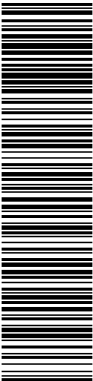
Obligacions de l'empresari

Garantir i assegurar-se que cap treballador està exposat a una concentració d'amiant en l'aire superior al valor límit ambiental d'exposició diària.

Obligacions dels treballadors

Informar de qualsevol situació que pugui implicar un risc per a la seguretat i la salut dels treballadors.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 60 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Cooperar amb l'empresari amb l'objecte que aquest pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors.

Identificació de materials que contenen amiant

Abans de l'inici d'uns treballs de manteniment o d'enderroc, l'empresari ha d'identificar els materials que contenen amiant. Aquesta identificació ha de quedar reflectida en l'estudi de seguretat i salut, o en l'estudi bàsic de seguretat i salut, o en l'avaluació de riscos, segons pertoqui.

Avaluació del risc d'exposició

L'avaluació de riscos de l'empresa inclourà el risc d'exposició a l'amiant, la mesura de la concentració de fibres d'amiant en els llocs de treball (metodologia MTA/MA-051 de l'INSHT) i la comparació amb el valor límit establert.
Aquesta avaluació haurà de ser tant inicial com periòdica, i s'haurà de repetir sempre que es produeixi un canvi de procediment o de característiques de l'activitat, i sempre que hi hagi una modificació substancial de les condicions de treball.
Quan se sobrepassi el valor límit fixat en aquesta normativa, caldrà identificar les causes, prendre les mesures correctores adequades i comprovar-ne l'eficàcia.
Les avaluacions les ha d'efectuar personal qualificat per exercir funcions de nivell superior i especialització en higiene industrial.

Mesures de prevenció

Generals

Els procediments de treball s'han de dissenyar de manera que no produeixin fibres d'amiant i, en tot cas, que no hi hagi dispersió de fibres d'amiant en l'aire. Les mesures preventives adoptades per al control de l'emissió de fibres d'amiant hauran de ser adequades i proporcionals al risc existent, i inclouran, entre d'altres les mesures següents:

- Mesures per reduir l'emissió de fibres: evitar el trencament dels MCA, treballar en humit.
- Mesures per disminuir la dispersió de fibres a l'ambient: extracció localitzada, neteja contínua, evitar les operacions que afavoreixin la dispersió de fibres.
- Mesures per facilitar la neteja i descontaminació de la zona de treball: aïllar i protegir els elements que no es puguin retirar, netejar per via humida o netejar en sec mitjançant equips d'aspiració amb filtre d'alta eficàcia per a partícules.

Organitzatives

En totes les activitats en què hi hagi risc d'exposició a amiant, a més de les mesures generals de prevenció, s'han d'adoptar les mesures necessàries per tal que:

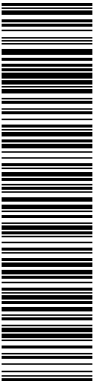
- el nombre de treballadors exposats sigui el mínim possible;
- els treballadors no facin hores extraordinàries ni treballin pel sistema d'incentius si l'activitat exigeix sobreesforços físics, postures forçades o es fan en ambients calorosos;
- es garanteixi la presència a l'obra del recurs preventiu;
- la zona de treball quedi clarament delimitada i senyalitzada, i se n'impedeixi l'accés a persones no autoritzades;
- resti prohibit beure, menjar i fumar en la zona de treball.

De protecció individual i d'higiene

L'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal que els treballadors disposin i utilitzin de forma efectiva:

- equips de protecció individual de les vies respiratòries;
- roba de protecció apropiada;
- els altres equips de protecció individual que siguin necessaris;

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 62 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C595A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefox

Pla de treball

Abans de l'inici dels treballs amb risc d'exposició a l'amiant, l'empresari ha d'elaborar un pla de treball que ha de descriure de manera detallada els treballs a realitzar, la metodologia de treball i les mesures preventives previstes per tal de protegir la seguretat i la salut, tant dels treballadors com de les altres persones que en puguin resultar afectades.

En concret, el pla de treball ha de contenir les especificacions que s'indiquen tot seguit.

Descripció del treball a realitzar:

- tipus de material i forma de presentació;
- ubicació del lloc on s'han de fer els treballs;
- relació dels treballadors implicats (incloent-hi el recurs preventiu);
- data d'inici i durada prevista dels treballs.

Descripció del procediment i de les mesures preventives que calguin per adequar-lo als treballs concrets a realitzar, especialment per:

- limitar la generació i la dispersió de fibres;
- limitar l'exposició dels treballadors a l'amiant;
- evitar l'exposició d'altres persones;
- eliminar els residus (recollida, emmagatzeme, transport i gestió);
- avaluar i controlar l'ambient de treball.

Descripció de les mesures destinades a informar els treballadors sobre els riscos a què estan exposats i les precaucions que han de prendre.

Els treballs es faran segons allò establert al pla de treball, que haurà d'estar aprovat per l'autoritat laboral abans de l'inici de les obres.

S'admet la possibilitat d'elaborar plans de treball successius que es remetin a allò assenyalat en plans presentats anteriorment i aprovats, respecte a aquelles dades que no canviïn, sempre que no hi hagi modificacions substancials, especialment en relació amb els procediments de treball i amb les mesures preventives necessàries.

Tipus de pla de treball:

- Específic: es tramita davant l'autoritat laboral del lloc on es faran els treballs (per cada obra concreta).
- General: és un pla únic, de caràcter general, per a operacions de curta durada amb presentació irregular o no programables amb antelació, que es tramita davant l'autoritat laboral del lloc on radiquin les instal·lacions principals de l'empresa (allà on consti la seva raó social).

La Guia tècnica del Reial decret 396/2006 inclou un llistat amb exemples de les operacions més habituals amb materials no friables que es poden incloure en un pla únic, de caràcter general, com ara les següents:

Manteniment i reparació

Xarxes de subministrament d'aigua, instal·lacions industrials, drassanes...

Avaries i emergències

Enderrocaments d'edificis sense retirada prèvia de MCA en: ensorraments, incendis, ventades, inundacions...

Operacions amb residus

Recollida, transport, gestió en abocadors.

Identificació i avaluació

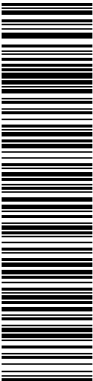
Presa de mostres, vigilància i control de l'aire, estudis d'identificació...

Retirada de petites quantitats

En treballs de: fontaneria, electricitat, paleta...

Altres activitats

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 63 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C595A9690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Retirada de baixants, petites intervencions en teulades i en paraments per a instal·lacions d'aire condicionat...

En els casos de plans generals per a treballs amb manipulació de materials friables, s'ha d'indicar:

- l'empresa o empreses principals en què sigui d'aplicació el pla
- els MCA concrets als quals correspongui el pla.

Documentació

Totes les empreses que desenvolupin activitats incloses en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret s'han d'inscriure prèviament en el Registre d'Empreses amb Risc per Amiant (RERA) que hi hagi en els òrgans corresponents de l'autoritat laboral del territori on es trobin les seves instal·lacions principals. Aquestes empreses tenen l'obligació de mantenir un arxiu de documentació a disposició de les autoritats competents que ha d'incloure, com a mínim:

- els plans de treball aprovats;
- les fitxes per al registre de dades de l'avaluació de l'exposició en els treballs amb amiant (annex IV del RD 396/2006);
- les fitxes per al registre de dades sobre la vigilància de la salut dels treballadors exposats a amiant (annex V del RD 396/2006).

Un cop finalitzats els treballs, caldrà remetre les dades corresponents a l'annex IV a l'autoritat laboral corresponent. En el cas de plans únics, de caràcter general, les dades es remetràn abans del final de cada any.
Les fitxes relatives a la vigilància de la salut s'han de remetre a l'autoritat sanitària del lloc on estigui registrada l'empresa, abans del final de cada any.

Vigilància de la salut

La vigilància de la salut, que ha de dur a terme l'organització preventiva de l'empresa, ha de ser específica en relació amb el risc d'exposició a amiant i obligatòria per a qualsevol treballador que hi estigui exposat:

- abans d'iniciar els treballs amb risc per amiant;
- periòdicament, mentre segueixi exposat a amiant en l'empresa o hi hagi estat.

Els treballadors amb antecedents d'exposició a l'amiant que cessin en la relació de treball amb l'empresa en què es va produir la situació d'exposició (jubilació, canvi d'empresa...) han de continuar sotmesos a un control mèdic preventiu, mitjançant reconeixements periòdics a través del Sistema Nacional de Salut. Amb aquesta finalitat l'Agència de Salut Pública de Catalunya ha fet un programa de vigilància sanitària postocupacional dels treballadors que han estat exposats a l'amiant.

Informació i formació dels treballadors

De conformitat amb els articles 18 i 19 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, els empresaris han de garantir que els treballadors i els seus representants rebin una formació i una informació teòrica i pràctica adequades relatives als riscos derivats de l'exposició a l'amiant, així com sobre les mesures de prevenció i protecció que s'hagin d'adoptar.

Normativa d'aplicació

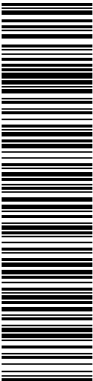
Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant (BOE núm. 86, d'11 d'abril de 2006).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

8. NORMATIVA APLICABLE

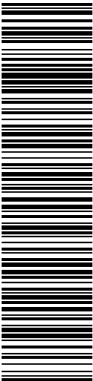
La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de noviembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e	
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 05/09/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE CARRETERA	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 19 de octubre de 1988 (BOE: 24/10/88))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997 RD 486/1997 RD 487/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Torrelles de Foix, febrer de 2024.

L'ARQUITECTE TÈCNIC
Tomàs Pardo
Col·legiat CAATB nº 8211

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C5958A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

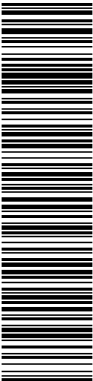
ANNEX 04: PLA DE TREBALLS

En compliment al RD 396/06 sobre treballs amb amiant, es tindrà en compte l'elaboració d'un pla de treball realitzat per l'empresa contractista.

A continuació es detalla un esquema amb les diferents fases del Pla de Treball, juntament amb els diferents interventors que hi intervenen i la seva comunicació entre ells:

FASE ESTRATÉGICA DEL PLA DE TREBALL				
PLANIFICACIÓ / FASE PROJECTE				
Agents implicats	PROPIETAT / PROMOTOR		EMPRESA R.E.R.A	AUTORITAT LABORAL
Documents	Identificació Diagnosi Amiant (IDA)		Pla de Treball	Acta de Resolució
Justificació	1	La Propietat / Promotora de la intervenció és la propietaria de l'amiant a intervenir per la qual cosa ha d'informar, documentar també a tercers sobre la quantitat de l'amiant afectat, de la seva tipologia i estat i de la quantitat de material d'amiant abast de la intervenció. Art. 10.2 R.D 396/06 Per a qualsevol tipus d'intervenció sobre materials amb contingut d'amiant, La Propietat, l'empresa que contracti el servei només pot contractar l'actuació a empreses inscrites en el R.E.R.A. Art. 17 R.D 396/06	L'empresa R.E.R.A que ha de fer la intervenció sobre el material d'amiant identificat, ha de dissenyar la millor estratègia higiènica possible, d'acord amb la Propietat i consultats els treballadors que executaran la intervenció. Els medis, estí procediments de treball, entre altres aspectes, han de quedar reflexats en un Pla de Treball a presentar a l'Autoritat Laboral de la demarcació on s'executi. Arts. 11, 13, 16 R.D 396/06	Un Pla de Treball no es pot executar de cap de les maneres sense el vist i pla de l'Autoritat Laboral. Aquesta aprovació ve referenciada en una Acta de Resolució on es descriu el procés seguit en la verificació de dades i mètodes d'actuació descrit en el Pla de Treball presentat. En aquesta Acta també s'informa a l'empresa R.E.R.A de la documentació a lliurar un cop finalitzada la intervenció, i la obligació d'informar sobre el dia d'inici del Pla de Treball. Art. 12 R.D 396/06
FASE OPERATIVA DEL PLA DE TREBALL				
EXECUCIÓ DEL SERVEI				
Agents implicats	PROPIETAT / PROMOTOR		EMPRESA R.E.R.A	AUTORITAT LABORAL
Documents	Pla de Treball		Pla de Treball	Pla de Treball
Justificació	2	Vetllar per a que l'execució no suposi un risc per la Salut Pública i el Medi Ambient. Art. 6 lletra b) R.D. 396/06 La Propietat directament o mitjançant els seus representants té la obligació de vetllar pel compliment de requisits generals i els acordats específicament en la fase de fase Planificació amb l'empresas R.E.R.A Art. 11.5 R.D 396/06	Vetllar per a que l'execució no suposi un risc per la Salut Pública i el Medi Ambient. Art. 6 lletra b) R.D. 396/06 L'execució dels treballs no pot iniciar-se sense que l'Autoritat Laboral tingui coneixement amb anterioritat. La intervenció sobre els materials d'amiant s'ha d'executar segons el Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral. Arts. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 R.D 396/06	En Acta de Resolució emesa per l'Autoritat Laboral s'informa a l'empresa R.E.R.A que l'execució dels treballs no pot iniciar-se sense que la Inspecció de Treball de la demarcació on s'actua tingui coneixement amb suficient anterioritat. Aquesta Entitat es reserva el dret d'inspeccionar sense avis previ l'escenari d'intervenció. Art. 12 RD 396/06 i Llei 23/15
FASE DE SUPORT AL PLA DE TREBALL				
SEGUIMENT I CONTROLS FINALS DEL SERVEI				
Agents implicats	PROPIETAT / PROMOTOR		EMPRESA R.E.R.A	AUTORITAT LABORAL
Documents	Els que demana l'Autoritat Laboral		Els que determini els seus processos	Registres i informes
Justificació	3	Declaració signada per l'empresa R.E.R.A executora del Pla de Treball conforme ha realitzat la intervenció en base als requisits higiènics establerts amb la Propietat i els requisits descrits en el Pla de Treball aprvita i Acta de Resolució del mateix. El Full de seguiment conforme el residu d'amiant s'ha gestionat adequadament en base a la legislació autonòmica / estatal	Tots els documents / registres que poden contribuir a demostrars el control sobre els processos empresats i associats al ris d'amiant Els que demana l'Acta d'aprovació del Pla de Treball en qüestió. Art. 12 R.D 396/06 Els que determona l'Art. 18 R.D 396/06	Els que determina l'Autoritat Laboral en l'Acta d'Aprovació Art. 12 R.D 396/06 Els que es detallen en l'Art. 18 R.D 396/06

Seguint el RD 396/06 sobre treballs amb amiant, s'elabora un Manual per la gestió dels Plans de Treball amb amiant o materials que el continguin:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

1 OBJECTE DEL R.D. 396/2006

El R.D. 396/2006, de 31 de març, pel que s'estableixen les **disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició al amiant**, adapta la normativa espanyola a la comunitària, evitant la disfunció i complexitat anteriors.

2 AMBIT D'APLICACIÓ

Aquest R.D. és d'aplicació a totes les operacions i activitats en las que els treballadors estan exposats o siguin susceptibles d'estar exposats a fibres d'amiant o de materials que el continguin.

3 CLASSIFICACIÓ DELS TREBALLS AMB RISC D'EXPOSICIÓ A L'AMIANT

El R.D. estructura els treballs amb risc d'exposició a l'amiant amb quatre grups, segons el nivell previsible d'exposició, i per cada un dels grups defineix les mesures organitzatives i tècniques que hagin de ser exigibles.

3.1 Amb l'objectiu d'evitar exposicions inadmissibles a l'amiant, el R.D. **prohibeix** les **activitats** que exposen als treballadors a les fibres d'amiant en:

- la extracció de l'amiant
- la fabricació i la transformació de productes d'amiant
- la fabricació i transformació de productes que continguin amiant afegit deliberadament.

3.2 Per les activitats permeses que comportin un elevat nivell previsible d'exposició a l'amiant, el R.D. defineix un conjunt de requisits que es vertebraran al voltant de la exigència d'un **Pla de Treball Específic**.

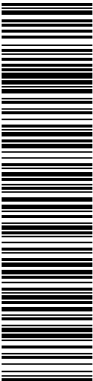
3.3 Si el nivell previsible d'exposició i el risc inherent a l'amiant es minoren respecte l'establert anteriorment, es minoraran els requisits exigits, i aquests s'estructuraran per exigir un **Pla de Treball Genèric** (o únic).

3.4 Quan es tracti d'exposicions esporàdiques dels treballadors, i els quals la intensitat de les exposicions siguin notablement baixes, **no** serà precís l'elaboració d'un **Pla de Treball**, eximint, amb ell, de determinats requisits inherents als treballs amb amiant: vigilància de la salut dels treballadors, inscripció al R.E.R.A., registre de dades d'exposició i arxiu de documentació específica.

Dins d'aquest grup de treballs en els que no es precisa Pla de Treball, podem considerar aquelles activitats en les que no és possible l'amidament de la concentració de fibres d'amiant a l'aire del lloc de treball.

3.5 Por últim, dins de les activitats permeses que comportin un elevat nivell previsible d'exposició a l'amiant, i per les que s'exigeix un Pla de Treball Específic, ens trobem amb activitats que es repeteixen en el temps i que exigeixen Plans de Treball Específics coincidents en molts dels seus continguts.

Aquests plans de treball específics anàlegs successius, poden basar-se al senyalat als plans anteriorment presentats davant la mateixa autoritat laboral respecte a aquelles dades que es mantenen inalterades, i quant el contingut dels seus apartats e, f, g, h, i y j, almenys, siguin idèntics als de l'altre Pla de Treball Específic anterior presentat a la mateixa autoritat laboral, i així quedi expressament fonamentat al pla presentat, serà classificat com Plans de Treball Específics Anàlegs a altre anterior, repercutint en ell el temps de tramitació.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB9493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

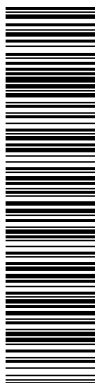
- Els continguts dels apartats abans citats, article 11.2 del R.D. 396/2006, son:
- e) Relació nominal dels treballadors implicats directament al treball o en contacte amb el material amb amiant, així com categories professionals, oficis, formació i experiència d'aquests treballadors en els treballs especificats.
 - f) Procediments que s'aplicaran i les particularitats que es requereixen per l'adequació de dits procediments al treball concret a realitzar.
 - g) Les mesures preventives contemplades per limitar la generació i dispersió de fibres d'amiant a l'ambient i les mesures adoptades per limitar l'exposició dels treballadors a l'amiant.
 - h) Els equips utilitzats per la protecció dels treballadors, especificant les característiques i el número de les unitats de descontaminació i el tipus de metodologia d'ús dels equips de protecció individual.
 - i) Mesures adoptades per evitar l'exposició d'altres persones que es trobin al lloc a on s'efectui el treball a la seva proximitat.
 - j) Les mesures destinades a informar als treballadors sobre els riscos als que estan exposats i les precaucions que han de prendre.

4 OBLIGACIONS DE L'EMPRESARI
Addicionalment, el R.D. defineix les obligacions de l'empresari, que, entre d'altres, són:

- 1 – la inscripció de l'empresa al RERA
- 2 – la gestió dels Plans de Treball
- 3 - l'avaluació i el control de l'ambient de treball
- 4 – la vigilància de la salut dels treballadors
- 5 – l'adopció de determinades mesures tècniques i organitzatives
- 6 – la protecció individual de les vies respiratòries i la higiene individual
- 7 – la gestió i arxiu de les dades
- 8 – la consulta i participació dels treballadors
- 9 – la formació dels treballadors
- 10 – la informació dels treballadors

5 RERA: REGISTRE D'EMPRESES AMB RISC D'AMIANT

5.1 Qui s'hi ha d'inscriure?
Cal inscriure tota empresa inclosa a l'àmbit d'aplicació del RD 396/2006. Aquest aconsegueix totes aquelles operacions i activitats en què els treballadors estiguin exposats a fibres d'amiant o de materials que el continguin, o siguin susceptibles d'estar exposats, i especialment les descrites a l'article 3.1 del esmentat RD 396/2006.
Tenen consideració especial les activitats que s'incorporen de forma explícita a l'àmbit d'aplicació de la norma, i així les tasques de manteniment i de reparació que impliquin risc de desprendiment de fibres d'amiant per l'existència i proximitat de materials amb amiant i els abocadors autoritzats per a residus de amiant.
Com a criteri general, s'ha d'inscriure al RERA tota empresa que faci feines amb amiant, és a dir, aquella en què els seus treballadors realitzin operacions que impliquin la manipulació d'amiant o de materials que contenen amiant (MCA).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Q8C98A3870F8C5858A680720CBE17706AC0FA87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web : https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdeix

5.2 On cal inscriure?

L'empresa s'ha de donar d'alta al RERA de les direccions territorials d'ocupació i Treball de la Conselleria d'Economia, Hisenda i Ocupació (DTET) del territori on radiquin les seves instal·lacions principals.

Les empreses inscrites al RERA a la data d'entrada en vigor del RD 396/2006, no han d'emplenar la nova fitxa d'inscripció del seu annex III; es conserva la validesa del registre actual. Les empreses que en aquesta data estiguin inscrites en més d'un RERA, hauran de regularitzar la inscripció en un de sol.

5.3 Com cal inscriure?

Presentant a la Direcció Territorial d'Ocupació i Treball (DTET) la fitxa de l'Annex III del RD 396/2006, degudament emplenada, per quintuplicat exemplar.

5.4 Número de RERA

És el número que la Direcció Territorial d'Ocupació i Treball assigna a cada empresa que, havent d'inscriure's al RERA, ho sol·licita.

5.5. Actualització del RERA

Les empreses que a la data d'entrada en vigor del RD 396/2006 estan inscrites a més d'un RERA, optaran per la seva única inscripció al registre del territori on es troba la seu social principal.

6 PLANS DE TREBALL

6.1 Presentació i autorització

6.1.1 Qui ho ha de presentar?

L'empresa que realitzarà feines amb amiant, és a dir, aquella en què els seus treballadors realitzin les operacions que impliquin la manipulació d'amiant o de materials que el contenen en edificis, aparells i instal·lacions, i especialment les empreses amb activitats descrites a l'article 3.1 de l'esmentat RD. Aquesta empresa ha d'estar donada d'alta al RERA del territori que li correspongui. (Vegeu apartat 5.2).

A l'article 3.2 del RD 396/2006 s'estableixen excepcions al criteri general de presentació de pla de treball. Per interpretar-lo vegeu l'apartat 7 d'aquest document.

6.1.2 On cal presenter?

El pla de treball específic i el pla de treball específic anàleg a un altre anterior s'ha de presentar davant de la Direcció Territorial d'Ocupació i Treball (DTET) corresponent al centre de treball on s'hagin de realitzar les activitats, és a dir, on calgui aplicar el pla.

El pla de treball de caràcter general (pla genèric) s'ha de presentar davant de la Autoritat Laboral corresponent al territori on l'empresa figurei inscrita al RERA.

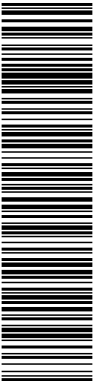
En conseqüència, cada Direcció Territorial d'Ocupació i Treball (DTET) només acceptarà plans genèrics de les empreses inscrites al RERA de la seva competència.

6.1.3 Quan cal presentar?

Atès que el termini de l'Autoritat Laboral per emetre resolució i notificar-la és de 45 dies hàbils, comptadors des de la data en què la sol·licitud i el pla de treball complet hagin entrat al registre de la Direcció Territorial d'Ocupació i Treball (DTET) competent, l'empresa ha de presentar el pla de treball amb un mínim de 45 dies

hàbils d'antelació a la data prevista d'inici dels treballs.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 71 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

El pla de treball presentat es considerarà aprovat per silenci administratiu si es sobrepassa el termini esmentat de notificació.

6.1.4 Com s'ha de presentar?

El contingut de pla de treball ha d'incloure tots els aspectes establerts al RD 396/2006. Els plans posteriors al primer pla aprovat a partir de l'entrada en vigor del RD 396/2006 que presentin la mateixa empresa, es poden remetre al que assenyalen els anteriors en relació a les dades que es mantinguin inalterades respecte a les presentats a la mateixa Autoritat Laboral de la província. En el supòsit que el territori d'inscripció al RERA i el de presentació del pla de treball no coincideixin, l'empresa que hagi de realitzar la feina ha de presentar, juntament amb el pla de treball, fotocòpia de la inscripció al RERA del territori de la seva seu principal.

6.1.5 Número de Pla

El pla de treball amb amiant l'ha de numerar la Direcció Territorial d'Ocupació i Treball (DTET) que ho aprova.

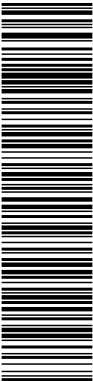
6.1.6 Resolucions d'autorització

1 Plans específics

A la Resolució d'autorització s'ha de fer constar l'obligatorietat de la empresa de comunicar, per fax, l'inici dels treballs al Centre Territorial de Seguretat i Salut en el Treball (CTSST), a la Direcció Territorial d'Ocupació i Treball (DTET) hi ha la Inspecció Provincial de Treball i Seguretat Social (ITSS) (cal facilitar els corresponents números de fax), amb una antelació mínima de tres dies laborables. A la Resolució d'autorització cal recordar a l'empresa que, quan sigui preceptiva l'avaluació del risc, en el termini d'un mes des de la finalització dels treballs, ha de remetre a la DTET còpia de la fitxa amb el registre de dades de la avaluació de l'exposició dels treballadors a les feines amb amiant (Annex IV del RD 396/2006), i informació sobre el laboratori que analitza les mostres (amb justificació de la seva acreditació), la persona que determina l'estratègia de mostreig i la persona que ha pres físicament les mostres (amb justificació de la formació en prevenció de riscos laborals de tots dos). La comunicació d'inici dels treballs contindrà el número del pla aprovat, la localització del Centre de Treball, amb adreça completa i plànol de situació, la data i hora d'inici i horari dels treballs, i les modificacions a la relació de treballadors o del recurs preventiu (amb justificació de la seva formació i aptitud mèdica) respecte dels referenciats en el pla de treball aprovat i s'ha de fer abans del començament dels treballs, amb una antelació mínima de tres dies hàbils.

2 Plans genèrics

A la Resolució d'autorització s'ha de fer constar l'obligatorietat de l'empresa de comunicar, per fax, l'inici dels treballs al Centre Territorial de Seguretat i Salut en el Treball, a la Direcció Territorial d'Ocupació i Treball (DTET) hi ha la Inspecció Provincial de Treball i Seguretat Social (es deuen indicar els corresponents números de fax) de la Província on radiquin els treballs. Aquesta comunicació identificarà l'empresa promotora o contractista que subcontracti els treballs amb amiant i contindrà el número del pla, adreça del lloc on s'efectuaran els treballs amb plànol de situació, descripció i dimensió dels treballs, data d'inici i l'horari dels treballs i modificacions en la relació de treballadors i/o del recurs preventiu (amb justificació de la seva formació i aptitud mèdica)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

respecte dels referenciats en el pla de treball genèric, i es farà amb una antelació mínima de tres dies hàbils, excepte en els casos d'emergència, en què la comunicació s'ha de fer tan aviat com sigui possible, i sempre abans del moment del començament dels treballs.

A la Resolució d'autorització també es farà constar que l'empresa, al termini d'un mes des de la finalització dels treballs, ha de remetre a la DTET còpia de la fitxa amb el registre de dades de l'avaluació de l'exposició dels treballadors en els treballs amb amiant (Annex IV del RD 396/2006), la informació del laboratori que analitza les mostres (amb justificació de la seva acreditació), la persona que determina l'estratègia de mostreig i la persona que ha pres físicament les mostres (amb justificació de la formació en prevenció de riscos laborals de tots dos), en tots els casos que sigui preceptiva avaluació del risc.

Si el Pla Genèric hagués estat aprovat per una autoritat laboral externa a la Comunitat Valenciana, per estar l'empresa registrada a RERA fora del nostre àmbit autonòmic, l'empresa haurà de presentar a la Direcció Territorial de Ocupació i Treball (DTET) competent on radiquin els treballs sengles còpies del Pla de Treball, acompanyades de còpia autèntica o autenticada de la inscripció de l'empresa al Registre RERA, per al trasllat al Centre Territorial de Seguretat i Salut en el Treball (CTSST) i la Inspecció Provincial de Treball i Seguretat Social (ITSS). Posteriorment, l'empresa haurà de comunicar, per fax, l'inici dels treballs al Centre Territorial de Seguretat i Salut en el Treball (CTSST), a la Direcció Territorial d'Ocupació i Treball (DTET) la Inspecció de Treball i Seguretat Social (ITSS) de la província on radiqueu el centre de treball. Aquesta comunicació identificarà l'empresa promotora o contractista que subcontracta els treballs amb amiant i contindrà el número del pla, adreça del lloc on s'efectuaran els treballs amb plànol de situació, descripció i dimensió dels treballs, data d'inici i l'horari dels treballs i modificacions en la relació de treballadors i/o del recurs preventiu (amb justificació de la seva formació i aptitud mèdica) respecte de les referenciades al pla de treball genèric, i es farà amb una antelació mínima de tres dies hàbils, excepte en els casos d'emergències, en què la comunicació s'ha de fer tan aviat com sigui possible, i sempre abans del moment del començament dels treballs.

Per tal de facilitar la comunicació de l'inici dels treballs, la Direcció Territorial d'Ocupació i Treball (DTET), en confirmar la recepció del Pla de Treball i de la fitxa d'inscripció a RERA, facilitarà a l'empresa els fax necessaris per a la referida comunicació d'inici de treballs.

6.2 Aplicació dels Plans Genèrics

A. La possibilitat de presentació de plans genèrics per a treballs amb risc de amiant per part de les empreses, està inclosa a l'article 11.4 del RD 396/2006 que estableix “Quan es tracti d'operacions de curta durada amb presentació irregular o no programables amb antelació, especialment als casos de manteniment i reparació, l'empresari pot substituir la presentació d'un pla de treball per cada tasca per un pla únic, de caràcter general, referit al conjunt d'aquestes activitats, en què s'incloguin les especificacions que cal tenir en compte en el desenvolupament del conjunt de les operacions”. Els requisits de les activitats perquè es puguin contemplar en plans de treball genèrics són que es tracti d'operacions de curta durada amb presentació irregular o que no siguin programables amb antelació. Pel que fa als treballs poc importants de manteniment i reparacions, es consideren com a tals les substitucions de juntes, sabates de fre i embragatges, les operacions de manteniment

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

d'instal·lacions elèctriques, etc. Aquests treballs, presentats a més de forma irregular o com a operacions no programables, poden ser admesos en un pla genèric.

Davant de situacions d'emergència, com pot ser la retirada de runes i materials amb fibrociment després d'un incendi, on el risc d'emissió de fibres a l'ambient fa necessària una ràpida actuació, caldrà que l'empresa que intervingui disposi d'un pla genèric per a la recollida de runes i materials de fibrociment en operacions no programables amb antelació per casos d'emergència, i aquest estigui aprovat per l'Autoritat Laboral, independentment de la durada de les feines, que ha de ser la menor possible.

El criteri de **curta durada** per aplicar plans de treball genèrics és limitar-los a les operacions que compleixin conjuntament, les condicions següents:

- 1.- Ser executats, íntegrament, en una jornada laboral.
- 2.- Dedicació màxima de 4 hores per treballador, per a totes les operacions incloses al pla de treball.
- 3.- Temps màxim de treball: 16 hores entre tots els treballadors, considerant totes les operacions contemplades al pla de treball.
- 4.- Limitació addicional particular per al cas de desmuntatge i retirada de plaques de fibrociment:
 - 1) superfície total màxima, 100 m2 de plaques.
 - 2) lloc de treball: naus i locals buits.

El criteri de **presentació irregular** està associat a treballs la finalitat dels quals no és intervenir en materials que contenen amiant (MCA), sinó a treballs en què la presència de MCA ha estat circumstancial i no previsible, com ara:

Retirada de petites quantitats de materials no friables (trossos de canonada, plaques soltes, altres elements de fibrociment, etc.) en obres de construcció.
Intervencions en cobertes i paraments de fibrociment per a la fixació d'instal·lacions d'aire condicionat, línies de vida, etc.

Treballs **no programables amb antelació** són els treballs en situacions d'urgència i emergència, com ara:

- Reparació de xarxes de proveïment daigües.
- Demolicions després d'incendi.
- Anàlisi i assaigs per identificar materials amb amiant.
- Estudis d'identificació de materials amb amiant.
- Preses de mostres de materials per detectar la presència d'amiant.
- Recollida i transport de residus i MCAS abandonats (fora d'ús).
- Reparació, i substitució si és el cas, de baixants d'aigües de fibrociment.
- Reparacions en instal·lacions industrials (reparació de calorifugats, reparació de canonades, substitució de vàlvules, etc.)

B. Els plans de treball genèrics exigeixen la definició de procediment amb metodologia de treball específica i concreta i només emparen la realització de les operacions que descriuen. Els plans genèrics de treball s'han d'actualitzar si canvien significativament les condicions d'execució.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

7 CRITERIS D'INTERPRETACIÓ DE L'ARTICLE 3.2 DEL RD 396/2006: EXCLUSIÓ PARCIAL D'OBLIGACIONS (Pla de Treball, Inscripció a RERA, vigilància de la salut, registres de dades i arxiu de documentació).

7.1 Àmbit

A l'article 3.1 de l'esmentat RD 396/2006 se'n determina l'àmbit d'aplicació. En general el Reial Decret és aplicable a les operacions i activitats en què els treballadors estiguin exposats o siguin susceptibles d'estar exposats a fibres d'amiant, i es relacionen els treballs i activitats per als quals és especialment aplicable.

A l'article 3.2 de l'esmentat RD 396/2006 s'estableix que sempre que es compleixin les condicions d'exposició següents:

- exposicions esporàdiques dels treballadors,
- que la intensitat d'aquestes exposicions sigui baixa i,
- que els resultats de l'avaluació de l'exposició indiquin clarament que no se sobrepassarà el valor límit,

no són aplicables els articles, 11 (Pla de treball), 16 (Vigilància de la salut), 17 (RERA) i 18 (Registre de dades i arxiu de documentació), a les següents activitats:

- a) Activitats curtes i discontinues de manteniment amb materials no friables.
- b) Retirada sense deteriorament de materials no friables.
- c) Encapsulament i segellat de materials en bon estat que continguin amiant, sempre que aquestes operacions no impliquin risc d'alliberament de fibres.
- d) A la vigilància i control de l'aire hi ha la presa de les nostres per detectar la presència d'amiant en un material determinat.

Només se n'exceptua l'aplicació dels articles esmentats, 11, 16, 17 i 18; això no eximeix del compliment de la resta dels articles del RD 396/2006 que són de aplicació, entre els quals cal ressaltar l'article 5 (avaluació i control del ambient de treball), el 13 (formació dels treballadors), el 14 (informació dels treballadors) i el 15 (consulta i participació dels treballadors).

7.2 Condicions d'exposició

7.2.1 Exposicions esporàdiques dels treballadors

L'exposició a un agent químic es defineix com: "la presència de l'agent químic al lloc de treball que implica el contacte d'aquest amb el treballador, normalment per inhalació o via dèrmica" (RD 374/2001 Agents Químics).

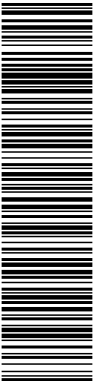
Cal entendre exposició esporàdica com a ocasional i no relacionada amb altres antecedents d'exposició.

7.2.2 Intensitat de l'exposició baixa i que els resultats de l'avaluació de la exposició indiquin clarament que no se sobrepassarà el valor límit.

La intensitat de l'exposició fa referència a la concentració de fibres d'amiant a què està o pot estar exposat al treballador.

El valor límit ambiental d'exposició diària (VLA-ED) per a l'amiant a Espanya s'estableix en 0,1 f/cc (fibres per centímetre cúbic), mesures com a mitjana ponderada en el temps per a un període de 8 hores (article 4 RD 396/2006).

Al document "Límits d'exposició professional per a Agents Químics a Espanya, 2006", s'indica que per a aquells agents químics que tenen assignat un valor VLA-ED, però no un valor límit



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

ambiental de curta exposició (VLA-EC), s'estableix el producte 3xVLA-ED com el valor que no s'ha de superar durant més de 30 minuts en total al llarg de la jornada de treball, no podent-se sobrepassar en cap moment el valor 5xVLA-ED. La seva aplicació per a l'amiant indica que no es pot superar el valor de 0,3 f/cc durant més de 30 minuts a tot al llarg de la jornada de treball, ni 0,5 f/cc en cap moment.

Tots aquests valors fan referència a valors límit, és a dir, concentracions màximes acceptables, per la qual cosa una concentració baixa ha d'estar allunyada d'aquests valors. El criteri d'intensitat baixa seria del 10% d'aquests valors, que com a mínim implicarà concentracions inferiors a 0,05 f/cc, com el valor que no

es pot sobrepassar en cap moment de la jornada laboral.

Es pren com a referència (per a un petit nombre de mostres) el que s'indica a la Guia Tècnica del RD 374/2001 sobre Agents Químics que considera que si el resultat de dividir l'exposició diària (ED) per VLA-ED és inferior o igual a 0.1, aleshores és improbable que se superi el valor límit en qualsevol jornada.

En aquelles **situacions en què no sigui possible el mesurament de la concentració de fibres d'amiant a l'aire del lloc de treball**, cal entendre que la intensitat de l'exposició és baixa i no se sobrepassen els valors límit quan s'asseguri que el procediment de treball emprat garanteix la no emissió de fibres d'amiant a l'ambient. És a dir, quan es compleixi de manera simultània que:

- Es disposa d'un mètode escrit adequat al lloc de treball, amb la seqüència de les operacions a realitzar i la manera de dur-ho a terme; així com d'un procediment de control de la seva correcta aplicació (Avaluació del risc).
- S'utilitzen equips de treball (màquina, aparell, instrument...) que no emetin o que redueixin a mínims la possible emissió de fibres d'amiant ambient.
- A més, s'ha de complir amb la resta d'obligacions del RD 396/2006, com:
 - Senyalitzar el lloc de treball de manera adequada, segons RD 485/97
 - Els treballadors han de disposar dels equips de protecció individual adequats.
 - Justificar la informació i formació dels treballadors sobre el mètode de treball aplicat.
 - Justificar que els treballadors o els seus representants han estat consultats sobre el mètode de treball i sobre les mesures de prevenció necessàries per a la realització dels treballs amb amiant o amb materials amb amiant.

7.3 Activitats

7.3.1 Activitats curtes i discontinues de manteniment sobre materials no friables.

Per activitat curta s'entén aquella activitat que compleix les tres condicions següents:

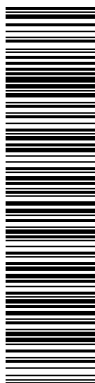
- Totes les operacions s'han de fer en una única jornada de treball.
- Amb una durada màxima de 4 hores per treballador, a totes les operacions incloses al pla.
- Amb una suma total d'hores treballades entre tots els treballadors, considerant totes les operacions contemplades al pla de treball, de 16 hores com a màxim.

Per activitat discontinua s'entén aquella que es realitza de manera interrompuda o intermitent.

Material no friable és aquell en què les fibres d'amiant estan fortament retingudes a la matriu, no poden ser disgregat manualment, necessitant per això la intervenció de ferramentes.

7.3.2 Retirada sense deteriorament de materials no friables

Cal entendre dins aquest apartat el material amb amiant en estat íntegre i que **no estigui instal·lat**, per exemple: els testos de fibrociment sense ancoratge, les plaques de fibrociment



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C8843870F8C5858A680720CBE17706A0C0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdeix

emmagatzemades, els dipòsits de fibrociment sense connexions de canalitzacions i sense ancoratge.

La retirada de material amb amiant instal·lat implica la possibilitat de deteriorament del mateix, per tant, queda fora d'aquest apartat.

7.3.3 Encapsulat i segellat de materials en bon estat que continguin amiant, sempre que aquestes operacions no impliquin risc d'alliberament de fibres.

Aquest apartat s'aplica sobre materials friables i no friables.

7.3.4 Vigilància i control de l'aire i presa de les nostres per detectar la presència de amiant en un material determinat.

Aquest apartat s'aplica sobre materials friables i no friables.

Cal recordar que en exposicions no esporàdiques, com en una activitat habitual de vigilància i control de l'aire i presa de les nostres per detectar la presència d'amiant en un material determinat, no es pot aplicar aquest apartat

8 CRITERIS D'INTERPRETACIÓ DE L'ARTICLE 11.1.b DEL RD 396/2006: FINALITZACIÓ I TANCAMENT DELS TREBALLS AMB AMIANT.

Per tal d'assegurar que no hi ha riscos deguts a l'exposició a l'amiant a el lloc de treball, un cop acabats els treballs d'enderrocament o de retirada, serà necessari que:

8.1 Per a treballs amb materials no friables:

Treballs de retirada d'amiant previs a l'enderrocament posterior: serà suficient una neteja acurada de la zona de treball.

Treballs de retirada d'amiant en locals que no han de ser enderrocats: hi ha de realitzar una avaluació ambiental per tal de determinar si cal netejar acuradament la zona de treball, la que es realitzarà amb aspiració dotada de filtres absoluts.

Cal una neteja acurada per aspiració amb filtres absoluts quan la avaluació ambiental, realitzada d'acord amb l'annex E, apartat 2.3, del Mètode MTA/MA-051/A04, d'una concentració superior a 0,01 f/cc.

8.2 Per a treballs amb materials friables

Atesa la perillositat d'aquests tipus de treball, el mètode de treball ha d'incloure un procediment de garantia de neteja de l'ambient de treball, i una avaluació ambiental, realitzada d'acord amb l'annex E, apartat 2.3 del Mètode MTA/MA- 051/A04, que estableix que una vegada finalitzats els treballs no es pot retirar el aïllament de la zona si la concentració és superior a 0,01 f/cc.

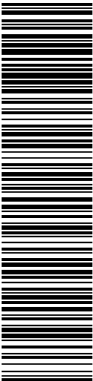
9 TRAMITACIÓ DE RESOLUCIONS, INFORMES I DADES.

9.1 RERA.

Les Direccions Territorials d'Ocupació i Treball (D.T.E.T.) han de facilitar, a l'INSHT, a la Inspecció Provincial de Treball i Seguretat Social (ITSS), al Centre Territorial de Seguretat i Salut en el Treball (CTSST) del seu territori còpia de la fitxa de inscripció de la nova alta i comunicació de la baixa al RERA cada vegada que es

produeixi una modificació al registre, durant el mes següent a la seva inscripció o baixa.

9.2 Plans de Treball Específics



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B4943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

El pla de treball amb risc d'exposició a l'amiant el rep la Direcció Territorial d'Ocupació i Treball (D.T.E.T.) corresponent al centre de treball on s'hagin de fer les activitats, és a dir, on s'hagi d'aplicar el pla, i ha de demanar informe a la Inspecció de Treball i Seguretat Social (ITSS) i al Centre Territorial de Seguretat i Salut en el Treball (CTSST) de la província.

En el termini màxim de quinze dies la ITSS i el CTSST han de remetre a la DTET els esmentats informes.

La DTET ha de notificar a l'empresa la resolució sobre el pla presentat, abans de 45 dies comptadors des del dia de l'entrada al vostre registre. La resolució que aprovi el Pla de Treball recordarà que el Pla de Treball ha de romandre al Centre de Treball on es facin els treballs amb MCA durant tot el temps de treball.

La DTET ha d'enviar a l'INSHT còpia de les resolucions d'autorització de plans de treball amb amiant aprovades el trimestre natural anterior, durant el primer mes del trimestre següent.

La DTET ha d'enviar còpia de la resolució d'autorització del pla de treball a la Autoritat Laboral del territori on figuri registrada al RERA l'empresa que ho presenta, durant el mes següent al que es dicta la resolució.

La DTET ha d'enviar sengles còpies de la resolució sobre el pla de treball a la ITSS i al CTSST del seu territori. A fi de poder efectuar el seguiment dels treballs, en les resolucions favorables, aquestes remissions seran simultànies a la notificació a l'empresa.

9.3 Plans de Treball Específics Anàlegs.

El Pla de Treball Específic anàleg a un altre anterior el rep la Direcció Territorial d'Ocupació i Treball (DTET) corresponent al centre de treball on es tingui que aplicar el pla. Al document de presentació es manifestarà que és anàleg a un altre anteriorment aprovat, que serà ressenyat, i que té en comú amb aquell els apartats e, f, g, h, i, i j de l'article 11.2 del RD 396/2006, així mateix qualsevol altre apartat que, addicionalment, tinguin en comú.

Al document de presentació del Pla de Treball Específic Anàleg a un altre anterior es manifestarà la sol·licitud del seu tractament com a tal quant als temps de tramitació.

La resolució que aprovi el Pla de Treball Específic Anàleg a un altre anterior recollirà detalladament els aspectes següents:

- el caràcter d'anàleg a un altre anterior
- número de Registre i Títol del Pla de Treball amb Amiant aprovat anteriorment per la mateixa Autoritat Laboral amb què el que ara s'aprova resulta coincident als apartats abans referits.
- relació d'apartats de l'article 11.2 del R:D. 396/2006 que resulten coincidents en tots dos plans.

La resolució que aprovi el Pla de Treball, davant de tot tipus de Pla de Treball, recordarà que el Pla de Treball ha de romandre al Centre de Treball on es facin els treballs amb MCA durant tot el temps de treball.

La tramitació d'aquests expedients és coincident amb la que correspon als Plans de Treball Específics, amb les següents variacions de terminis:

- 1.- El termini de resposta a la DTET pel CTSST i per la ITSS es redueix a 10 dies.
- 2.- La DTET ha de notificar a l'empresa la resolució sobre el pla presentat abans de 21 dies comptadors des del dia d'entrada al seu registre a la DTET.

9.4 Plans de Treball Genèrics (Generals o Únics).

El Pla de Treball de caràcter general o únic (Pla Genèric) s'ha de presentar davant la DTET competent al territori on l'empresa figura inscrita al RERA.

La tramitació d'aquests expedients és l'establida per als Plans de Treball Específics, amb les variants següents:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B4943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

- La DTET notificarà a l'empresa la resolució sobre el pla presentat, abans de 45 dies a comptar del dia d'entrada al vostre registre, i enviareu còpia a l'INSHT.

Tot i això no remetrà còpia de la resolució sobre el pla de treball a la ITSS ni al CTSST del seu territori.

Els Plans de treball Genèrics (Generals o Únics) aprovats per autoritats laborals de la Comunitat Valenciana i en vigor a la publicació d'aquestes instruccions, hauran de presentar l'expedient actualitzat perquè sigui ratificada la resolució que ho va aprovar.

La no presentació de l'expedient actualitzat, en el termini de tres mesos, suposarà la caducitat de la resolució d'aprovació referida.

9.5 Requeriment per solucionar errors.

El Pla de Treball ha de contenir la informació justa i necessària per a la finalitat prevista, i és desitjable que aquesta informació estigui estructurada conforme al que estableix aquestes instruccions a fi que faciliti l'estudi per a la seva aprovació, així com les activitats de requeriment i control de les parts implicades (empreses, treballadors i administració).

Si el Pla de Treball no tenia alguna informació necessària per a la seva avaluació, la Autoritat competent procedirà al seu requeriment, quedant en suspens el transcurs del termini per resoldre i notificar la resolució, i ho és aplicable establert a la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de Règim jurídic de les Administracions públiques i del procediment administratiu comú.

9.6 Resolució.

Les resolucions favorables d'autorització del Pla de treball per l'autoritat Laboral poden recollir aquelles mesures i instruccions addicionals que estimi necessàries per a l'eficàcia del pla presentat, quedant aquestes incorporades al pla de treball als efectes del seu seguiment per la I.T.S.S. i el C.T.S.S.T.

9.7 Avaluació de l'exposició a l'amiant. (Annex IV del R.D. 396/2006)

Les dades de l'avaluació de l'exposició a amiant dels treballadors que han intervingut en l'execució del pla de treball, recollits segons el model de la fitxa de l'annex IV, els rebrà l'Autoritat Laboral que ho hagi aprovat i el traslladarà al CTSST i la ITSS.

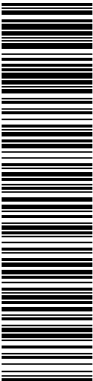
El CTSST ho estudiarà dins del termini d'un mes i, en cas de detectar incompliments, ho comunicarà, amb informe, a la ITSS.

Així mateix, la DTET, quan rebí una fitxa de l'annex IV del RD 396/2006, d'una empresa inscrita al RERA d'un altre territori, remetrà còpia de la mateixa a la Autoritat Laboral del territori on figuri registrada al RERA l'empresa, durant el mes següent al que es rebí la documentació.

9.8 Vigilància de la salut. (Annex V del R.D. 396/2006)

Segons l'article 18.3 del RD 396/2006, les fitxes sobre la vigilància de la salut dels treballadors que han executat plans de treball (Annex V del RD esmentat) han de ser enviades pel metge responsable de la vigilància de la salut a la Autoritat Sanitària del territori on l'empresa estigui registrada al RERA.

Tota la documentació mèdica sobre la vigilància de la salut dels treballadors (a relació amb els riscos per exposició a amiant) que es rebí a les DTET i CTSST s'enviarà a l'Autoritat Sanitària abans esmentada, com més aviat millor, i en qualsevol cas, abans de finalitzar l'any. En cap cas es conservaran historials mèdics a les unitats citades.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

9.9 Informe semestral a la Direcció General de Treball, Cooperativisme i Economia Social.
Per tal de conèixer des de la Direcció General de Treball i Seguretat Laboral els dades actualitzades del seguiment del RD 396/2006, la DTET ha d'enviar-lo amb periodicitat semestral, les dades següents referents al seu territori:

- Nombre d'empreses al RERA.
- Nombre total d'empreses donades d'alta a RERA durant el període
- Nombre d'empreses de baixa al RERA, en el període.

A més, ordenats per activitats (demolició, retirada de runes, desmuntatge d'elements de fibrociment, manteniment, reparació, treballs amb residus, etc.) i per tipus (específics o genèrics):

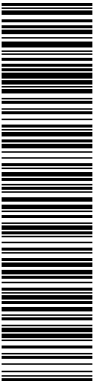
- Nombre de plans de treball presentats
- Nombre de plans de treball aprovats

9.10 Transmissió d'informació a l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene al Treball.
Per al compliment de les funcions que la Llei 31/1995, article 8, atribueix al I.N.S.H.T., les D.T.E.T. remetran a l'esmentat Institut els documents següents:

1. Còpia de les resolucions d'autorització dels Plans de Treball amb Amiant.
2. Còpia de les fitxes d'inscripció al Registre d'Empreses amb Risc per Amiant (RERA).
3. Còpia de les Notificacions de les empreses inscrites a RERA sobre variació de les dades registrades.
4. Còpia de les Fitxes de Registre de Dades de l'Avaluació de l'Exposició als treballs amb Amiant.

Les resolucions autoritzades durant cada trimestre natural i les còpies de la Fitxes d'Inscripció a RERA, les còpies de les notificacions de Variació de les dades registrats a RERA i les còpies de les Fitxes de Registre de Dades d'Avaluació de l'Exposició rebudes durant cada trimestre natural seran remesos a l'INSHT per la DTET durant el primer mes del trimestre següent.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 80 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

10 CONTINGUT D'UN PLA DE TREBALL AMB AMIANT O PRODUCTES QUE EL CONTINGUIN

TÍTOL DEL PLA DE TREBALL

- Títol
- Tipus (Específic, Específic anàleg a un altre anterior i genèric, general o únic)
- Número de registre

EMPRESA PROMOTORA

- Raó social
- Domicili Social
- Telèfon
- Fax
- Correu electrònic
- CIF/NIF
- Nº Afiliació a la Seguretat Social

EMPRESA QUE REALITZA EL DESAMIANATAT

- Raó Social
- Domicili Social
- Telèfon
- Fax
- Correu electrònic
- CIF/NIF
- Nº Afiliació a la Seguretat Social
- Número de Registre a RERA
- Còpia del **Certificat** de Registre a RERA
- Modalitat preventiva**, detallant els continguts dels concerts amb Serveis de Prevenció Aliens.
- Recurs/s preventiu/s** (nom, cognoms, DNI i NISS) i justificació del seu formació en P.R.L., que almenys serà per exercir funcions de nivell bàsic, amb 50 hores lectives.
- Sol·licitant** de l'aprovat del Pla de Treball i document de legitimació suficient.
- Compromís de lliurament d'un exemplar del Pla de treball als delegats de Prevenció o, si no n'hi ha, els representants dels treballadors.

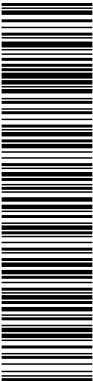
LABORATORI QUE REALITZA L'ANÀLISI (RECOMPTE) DE FIBRES D'AMIANT

- Raó Social (denominació)
- Direcció
- NIF
- Telèfon
- Fax
- Correu electrònic
- Data de l'acreditació d'idoneïtat per al recompte de fibres d'amiant atorgada per l'Autoritat Laboral.

EMPRESA GESTORA DE RESIDUS

- Raó Social
- Domicili Social
- Telèfon

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 81 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

- Fax
- Correu electrònic
- CIF/NIF
- Nº Afiliació a la Seguretat Social

ABOCADOR DE RESIDUS

- Raó Social
- Domicili Social
- Situació de l'abocador de residus

CENTRE DE TREBALL

- Lloc de treball (direcció completa)
- Plànols de situació del lloc de treball

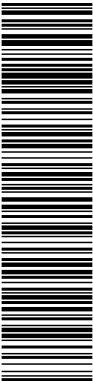
PLA DE TREBALL

- Qualificació del Pla (Específic/Genèric)
- Tècnic responsable de la redacció del pla de treball (nom i cognoms, D.N.I., domicili, telèfon, fax i correu electrònic)
- Qualificació del tècnic responsable de la redacció del pla de treball: Titulació Universitària, acreditat per al desenvolupament de les funcions de nivell superior a prevenció de riscos laborals; especialitat d'higiene industrial. Justificació documental.
- Tasca: descripció del treball a realitzar, detallant-ne les operacions i la seqüència d'aquestes.

S'hi incorporen plànols, si escau.

- Activitat: demolició, desmuntatge, retirada, manteniment, reparació, treballs amb residus, etc.
- Tipus de material a intervenir: amiant projectat, calorifugats, panells aïllants, fibrociment, amiant-vinil, ignifugats, tèxtils, etc.
- Forma de presentació del material a l'obra.
- Friabilitat del material: friable o no friable
- Quantitats d'amiant o de materials que el continguin que cal manipular (superfície en m2, volum, longitud, pes afectat, etc.)
- Durada de l'execució del Pla de Treball.
- Data prevista d'inici dels treballs. Serà confirmada per fax quan s'iniciïn els feines, amb una antelació mínima de tres dies hàbils respecte al seu inici.
- Nombre de jornades-home previstes.
- Nombre de treballadors implicats directament en el treball amb amiant o amb contacte amb el material que conté amiant.
- Relació de treballadors implicats (nom, cognoms, DNI i NISS), categories professionals, oficis, formació i experiència en tasques amb amiant. Justificació documental de la formació.
- Procediments que cal aplicar i les particularitats que es requereixen per adequar aquests procediments a la tasca concreta que cal dur a terme.
- Eliminació de l'amiant i dels materials que el continguin abans d'iniciar les operacions de demolició, si fos possible.
- Mesures preventives previstes per limitar la generació i dispersió de fibres d'amiant a l'ambient i les mesures adoptades per limitar l'exposició dels treballadors a l'amiant (aïllament de la zona de treball, ús d'eines de accionament manual o de baixa rotació, ús de procediments

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 82 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

humits, ús de sistemes de depressió de l'aire respecte a l'exterior, ús de sistemes de confinament, desconnexió del sistema d'aire condicionat, ús de sistemes de filtració d'aigua, etc.).

-Equips utilitzats per a la protecció i la descontaminació dels treballadors, amb especificació de les característiques i del nombre de mòduls (compartiments) de la unitat de descontaminació i dels seus sistemes de descontaminació i filtratge.

-Equips de protecció individual (EPI): descripció i normes d'utilització. Com annex al Pla de Treball es pot incorporar informació relativa als manuals de característiques i d'ús proporcionats pel fabricant, importador o subministrador (protecció respiratòria, vestits amb caputxa, botes i guants en funció de riscos generals, etc.)

-Mesures adoptades per evitar **l'exposició d'altres persones** que estiguin al lloc on s'efectui la tasca o a la seva proximitat.

-Informació donada als treballadors sobre els riscos a què estan exposats i les precaucions que calgui adoptar: justificació documental.

-Tractament de residus: mesures i procediments per eliminar-los. Indicar el abocador.

-Avaluació i control de l'ambient de treball: procediment.

-Laboratori especialitzat i acreditat que analitza les mostres de l'ambient de treball.

-Tècnic que dissenya l'estratègia de mostreig de l'ambient de treball: nom i cognoms i D.N.I. Qualificació del tècnic que dissenya l'estratègia de mostreig de l'ambient de treball: Titulació universitària, acreditat per al desenvolupament de les funcions de nivell superior prevenció de riscos laborals, especialitat d'higiene industrial. Justificació documental.

-Persona que pren físicament les mostres de l'ambient de treball: nom i cognoms i D.N.I. Qualificació de la persona que pren físicament les mostres de l'ambient de treball: formació en PR, almenys de nivell intermedi. Justificació documental.

-Aptitud medico-laboral dels treballadors per a treballs amb risc d'amiant: Justificació documental.

-Delimitació i senyalització de zona de treball, recipients i residus.

-Instal·lació de **panells d'advertència** de possible superació del límit d'exposició ambiental per a fibres d'amiant quan sigui previsible aquesta situació.

-Consulta dels treballadors per a l'elaboració del Pla de Treball: Justificant documental signat per cadascun dels treballadors o pels seus representants.

-Neteja final de l'ambient de treball: característiques dels equips i descripció dels procediments que han de garantir la neteja de l'ambient de treball una cop finalitzats els treballs.

ANNEXOS DOCUMENTALS

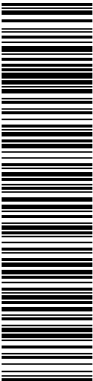
LLOC I DATA DE FINALITZACIÓ DEL PLA DE TREBALL

SIGNATURA DE L'AUTOR DEL PLA DE TREBALL

SOL·LICITUD D'APROVACIÓ DEL PLA DE TREBALL

SIGNATURA DEL SOL·LICITANT

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 83 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C595A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

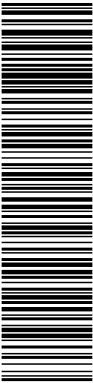
D02: PLÀNOLS

01. SITUACIÓ

02. EMPLAÇAMENT

03. ESTAT ACTUAL + IMATGES

04. DETALLS TIPUS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix



Autor del projecte:
Tomas Pardo Vico
Arquitecte Superior de l'Estat (157)

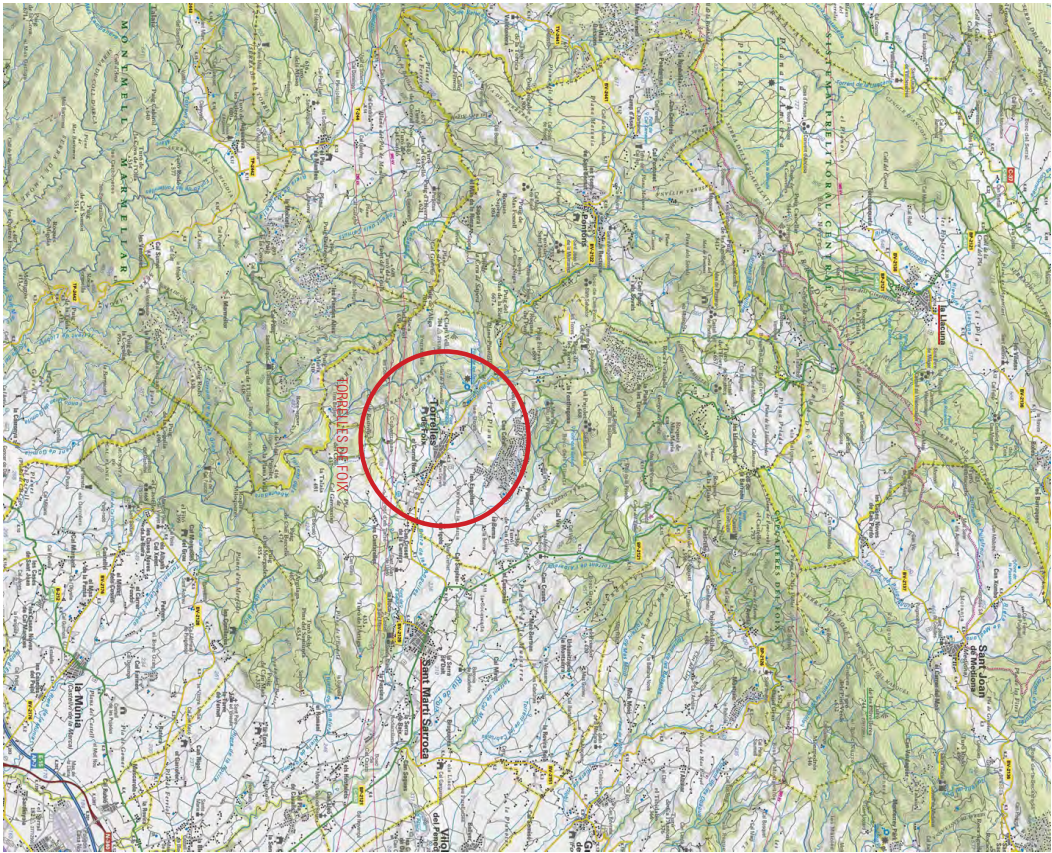
Títol del projecte:
PROTECTE TÈCNIC PER A LA SUBSTITUCIÓ DE COBERTA DE FIBROCIMENT
AMB AMIANT A L'EDIFICI DEL CASAL TORRELENC DE TORRELLES DE FOIX

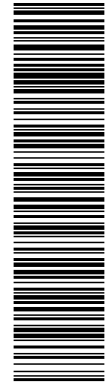
Escales:
S/N
DN A3

Nom del pla: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Ref. projecte:
Data:
Febrer 2024

Núm.:
01





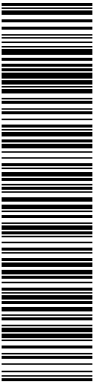
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9843870F9C5958A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miliantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox



ALTRES DADES
Codi per a validació: **ERW1V-ZIS3X-D0VEQ**
Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37
Pàgina 86 de 251

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2007195-ERW1V-ZIS3X-D0VEQ-ADJUNT-03) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox



Autor del projecte:
Tomas Pardo Vera
Arquitecte Superior (aplic. 157)

Títol del projecte:
PROJECTE TÈCNIC PER A LA SUBSTITUCIÓ DE COBERTA DE FIBROCIMENT
AMB AMIANT A L'EDIFICI DEL CASAL TORRELENC DE TORRELLES DE FOIX

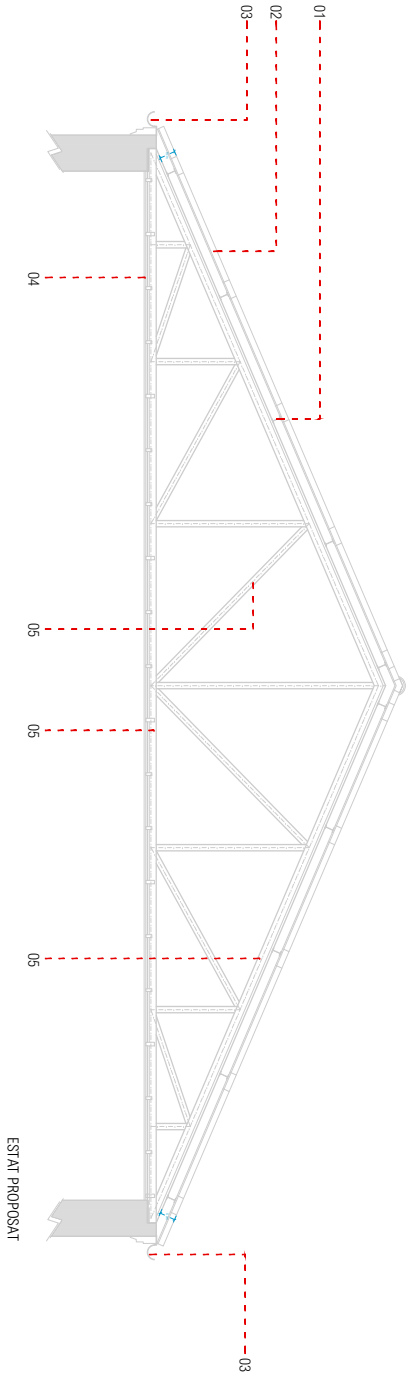
Escala:
1/50
DN A3

Nom del plànol:
SECCIÓ COBERTA. Estat actual i proposat

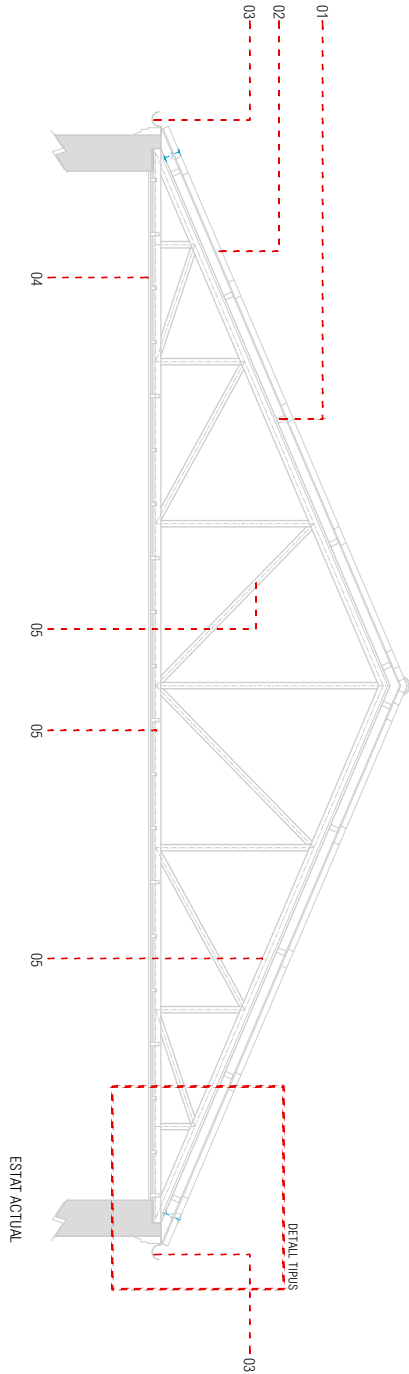
Ref. projecte:
Data:
Febrer 2024

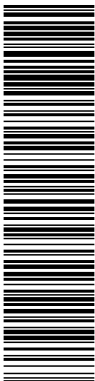
Núm.:
03

- 01 - Correges metàl·liques de perfils d'acer laminat tipus IPE
02 - Panells tipus Sandwich amb acabat exterior tipus teula aràb. Amb aïllament interior de poliestirè extruït de 50mm
03 - Canals de PVC
04 - Fals sostre de canyís amb estructura de rastrells de fusta
05 - Enxavalada metàl·lica de perfils d'acer laminat, IGNI-FUGAT per suportar reacció al foc R30

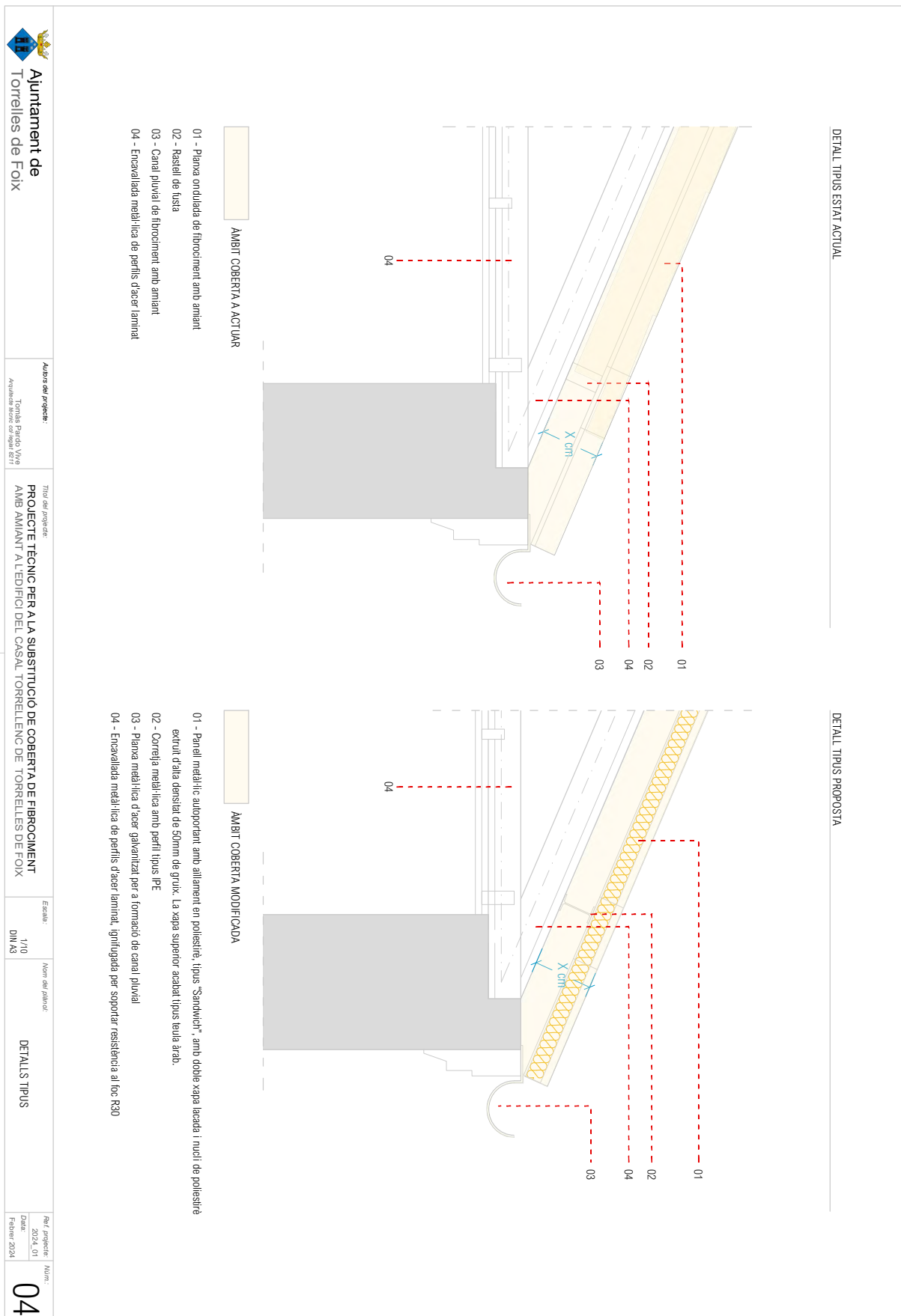


- 01 - Rastrells/correges de fusta, perfil rectangular
02 - Plaques de fibrociment amb amiant. Perfil ondulat
03 - Canals de fibrociment amb amiant
04 - Fals sostre de canyís amb estructura de rastrells de fusta
05 - Enxavalada metàl·lica de perfils d'acer laminat

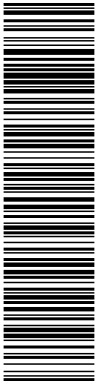




Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-DOVEQ 98C9843870F8C5858A680720CBE17706ACFA87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdeib



DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 88 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



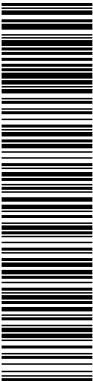
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

D03: PLECS

01. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

02. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

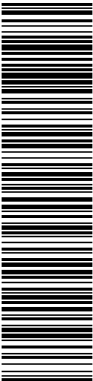
DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 89 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

01. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 90 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

01.01. DOCUMENTS DEL PROJECTE

- El projecte consta dels següents documents:
- DOCUMENT Nº 01: MEMÒRIA I ANNEXES
- 01. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
 - 02. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
 - 03. NORMATIVA D'APLICACIÓ
- ANNEX 01: PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
- ANNEX 02: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
- ANNEX 03: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
- ANNEX 04: PLA DE TREBALLS
- DOCUMENT Nº 02: PLÀNOLS
- DOCUMENT Nº 03: PLECS
- 01. PLEC DE CONDICIONS GENERALS
 - 02. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
- DOCUMENT Nº 04: PRESSUPOST
- 01. ESTAT D'AMIDAMENTS
 - 02. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
 - 03. QUADRE DE PREUS 1
 - 04. QUADRE DE PREUS 2
 - 05. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL PER ACTUACIÓ
 - 06. RESUM DE PRESSUPOST
 - 07. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la memòria i s'hauran d'incorporar al document contractual que sigui necessari signar amb el contractista que realitzi les obres objecte d'aquest projecte.

Només els documents contractuals, definits anteriorment, constitueixen la base del contracte i, per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte.

El contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar pel fet de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents del projecte.

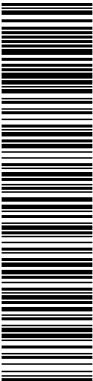
01.02. DIRECCIÓ FACULTATIVA I EXECUTIVA

La Direcció Facultativa i Executiva de l'obra correrà a càrrec de l'Enginyer anomenat a tal efecte per el promotor.

La seva missió serà la direcció i la vigilància dels treballs, la mediació en casos de desacord entre Promotor i Contractista, atorgant el seu consentiment i aprovació, en relació a la bona marxa de l'obra, la modificació del projecte en la seva composició o en la qualitat dels seus materials.

Tot això amb autoritat tècnica legal, plena e indiscutible, inclús en el que no és previst específicament en aquests Plecs, podent inclús, recusar al personal i industrials a càrrec de la Contracta, i en causa justificada al propi Contractista.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 91 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

01.03. PREPARACIÓ DE L'OBRA

Prèviament a la formalització del Contracte, el Contractista haurà d'haver visitat i examinat l'emplaçament de les obres i dels seus voltants, i s'haurà assegurat que les característiques del lloc, la seva climatologia, mitjans d'accés, vies de comunicació, instal·lacions existents ..., no afectaran al compliment de les seves obligacions contractuals.

Totes les operacions necessàries per a l'execució de les obres pel contractista, i també la circulació per les vies veïnes que aquest precisi, seran realitzades de manera que no produeixin danys, molèsties o interferències no raonables als propietaris veïns o a possibles tercers persones o propietaris afectats.

El Contractista prendrà al seu càrrec la prestació de personal per a la realització inicial i el manteniment de totes les instal·lacions necessàries per a la protecció, il·luminació i vigilància contínua de l'emplaçament de les obres, que siguin necessàries per a la seguretat o bona realització d'aquestes. En particular, el Contractista instal·larà tots els serveis higiènics que siguin precisos per al personal que intervingui en les obres, de conformitat amb els Reglaments del Treball.

01.04. COMENÇAMENT DE L'OBRA

L'obra es considerarà començada després de l'acceptació del replanteig i en aquest moment s'aixecarà un Acta.

El Contractista serà responsable del replanteig correcte de les obres.

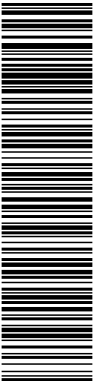
Serà igualment responsable que els nivells, alineacions i dimensions de les obres executades siguin correctes, i de proporcionar els instruments i mà d'obra necessaris per a aconseguir aquesta fi.

Si durant la realització de les obres s'apreciés un error en els replantejos, alineacions o dimensions per una banda qualsevol de les obres, el Contractista procedirà a la seva rectificació a la seva costa.

La verificació dels replantejos, alineacions o dimensions per la Direcció Facultativa i Executiva, no eximirà al Contractista de les seves responsabilitats quant a les seves exactituds.

El Contractista haurà de curosament protegir tots les fites, estaques i senyals que contribueixin al replanteig de les obres.
Tots els objectes de valor oposats en les excavacions en l'emplaçament, tals com fòssils, monedes, altres restes arqueològiques o elements de valor geològic, seran considerats com propietat del Promotor, i el Contractista, una vegada assabentat de l'existència dels mateixos, l'hi notificarà i prendrà totes les mesures i precaucions necessaris, segons li indiqui el promotor, per a impedir la deterioració o destrucció d'aquests objectes.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 92 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

01.05. EXECUCIÓ DE LES OBRES

Les funcions de la Direcció Facultativa i Executiva seran les d'inspeccionar les obres, autoritzar els pagaments al Contractista i aprovar finalment la seva qualitat.

Aquestes funcions no rellevaran en cap moment al Contractista de les seves obligacions segons el Contracte.

Les aprovacions de la Direcció Facultativa i Executiva no eximiran al Contractista de la seva responsabilitat davant vicis ocults no observats en el moment de l'aprovació.

S'estableix expressament que les instruccions de la Direcció Facultativa i Executiva tindran caràcter executiu i seran complertes pel contractista sense perjudici de les demandes posteriors per les parts interessades i de les responsabilitats que hagués lloc.

Si el Contractista estima que les ordres que li han estat dirigides són contràries a les seves obligacions contractuals, o que li excedeixen, haurà d'expressar les seves reserves en un termini de 15 dies a partir de la seva recepció.

Si el Promotor, que per principi això no li competeix, donés directament ordres en obra al Contractista, sotmetrà aquestes a la Direcció Facultativa i Executiva per a veure si poden ser acceptades.

El Contractista practicarà a la seva costa, en temps útil, les proves necessàries que li demani la Direcció Facultativa i Executiva.

El Contractista tindrà la responsabilitat d'aportar tot el personal necessari, tant en els seus nivells de direcció i organització o administració com en els d'execució, per al correcte compliment de les obligacions contractuals.

El Contractista designarà a una persona seva, com a Representant, amb caràcter general, per a la realització de les obres.

Aquest Representant haurà de tenir l'experiència i qualificació necessària per al tipus d'obra que es tracti, i haurà de merèixer l'aprovació de la Direcció Facultativa i Executiva.

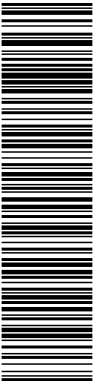
Aquest Representant del Contractista serà assignat exclusivament a l'obra objecte d'aquest Contracte i haurà de romandre en l'obra durant la jornada normal de treball, on atendrà als requeriments de la Direcció Facultativa i Executiva com interlocutor vàlid i responsable en nom del Contractista.

Cas que la Direcció Facultativa i Executiva observés defectes en el comportament d'aquest Representant del Contractista, podrà retirar-li la seva aprovació i sol·licitar un Nou Representant que serà facilitat pel contractista sense demora excessiva.

El Contractista emprarà en l'obra únicament el personal adequat, amb les qualificacions necessàries per a la realització del treball.

La Direcció Facultativa i Executiva tindrà autoritat per a rebutjar o exigir la retirada immediata de tot el personal del Contractista que, al seu judici, tingui un comportament defectuós o negligent, o realitzi imprudències temeràries, o sigui incompetent per a la realització dels treballs del Contracte.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 93 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

El Contractista facilitarà als seus expenses, el transport, allotjament i alimentació per al personal, cas que siguin necessaris.

El Contractista haurà de, en totes les seves relacions amb el personal, així com per les seves conseqüències per al compliment de les seves obligacions contractuals, tenir presents les festes i dies no hàbils per raons religioses o polítiques que estiguin reglamentades o que constitueixin tradició en la localitat.

El Contractista haurà de, permanentment, prendre les mesures raonables per a prevenir qualsevol acció il·legal, sediciosa o política que pugui alterar l'ordre de l'obra o perjudicar a les persones o béns situats en les proximitats.

El Contractista haurà de subministrar, amb la periodicitat que li indiqui la Direcció Facultativa i Executiva, un llistat de tot el personal emprat en les obres, indicant noms i categories professionals.

El Promotor podrà sol·licitar al Contractista que tot el seu personal dugui un distintiu adequat, a l'efecte de controlar l'accés a les obres.

El Contractista es compromet a emprar personal únicament de conformitat amb la Reglamentació Laboral Vigent, i serà responsable total en cas que aquest requisit no es compleixi. Tots els requisits indicats per al personal del Contractista, s'aplicaran igualment al dels seus subcontractistes, i el Contractista serà el responsable total que siguin complerts. Especialment, el Contractista serà responsable del compliment de totes les obligacions de la Seguretat Social dels seus subcontractistes.

El Contractista deurà d'estar cobert per les corresponents pòlisses d'assegurances, tant de responsabilitat civil, criminal, danys a tercers, ..., així com d'estar al dia en el pagament d'assegurances socials i altres exigències que determini la legislació laboral en rigor. El Promotor tindrà la facultat de fer intervenir, simultàniament, en les obres a altres constructors o instal·ladors o personal propi seu, a més del Contractista participant en aquest Contracte.

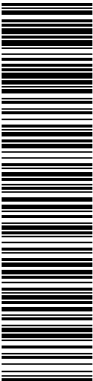
La coordinació entre el Contractista i els altres constructors esmentats en el paràgraf anterior, es farà segons les instruccions de la Direcció Facultativa i Executiva. El Contractista es compromet a col·laborar en aquestes instruccions, tenint en compte que haurien d'estar encaminades a aconseguir una millor realització de les obres sense produir perjudicis al Contractista.

El Contractista no podrà negar-se a la prestació als altres constructors o al Promotor, dels seus mitjans auxiliars d'elevació o transport, o instal·lacions auxiliars, tals com aigua potable o d'obra, serveis higiènics, electricitat, sempre que aquesta utilització no li causi perjudicis o molèsties apreciables i rebent com contraprestació per aquest servei, unes quantitats raonables en funció dels costos reals de les mateixes.

Si alguna part de l'obra del Contractista depèn, perquè pugui ser realitzada correctament, de l'execució o resultats dels treballs d'altres contractistes o instal·ladors, o del Promotor, el Contractista inspeccionarà aquests treballs previs i notificarà immediatament a la Direcció Facultativa i Executiva tots els defectes que hagi trobat, i que impedeixin la correcta execució de la seva part. El fet de no fer aquesta inspecció o no notificar els defectes, significaria una acceptació de la qualitat de la mateixa per a la realització dels seus treballs.

En el cas que es produeixin danys entre el Contractista i qualsevol altre constructor o instal·lador participant en l'obra, el Contractista està d'acord a resoldre aquests danys directament amb el constructor o instal·lador interessat, evitant qualsevol reclamació que pogués sorgir cap al Promotor.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 94 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B4943870F8C5959A90720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

01.06. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

Aquests es faran amb estricta subjecció al projecte que hagi servit de base a la Contracta i a les modificacions e indicacions aprovades per la Direcció Facultativa i Executiva i el Promotor.

Comprendrà tot el necessari d'acord amb les normes de la bona construcció, qualitat de materials emprats i medis auxiliars i de seguretat.

Serà responsabilitat exclusiva del Contractista, qualsevol accident o desperfecte que pogués ocórrer, derivats d'aquests treballs.

El Contractista donarà començament a les obres en el temps marcat en el contracte, desenvolupant-se en la forma necessària perquè dintre dels períodes parcials en aquell assenyalats, quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es porti a efecte dintre del temps exigít en el contracte.

Periòdicament es realitzaran visites d'obra amb data i hora acordada, independentment de les que la Direcció Facultativa i Executiva estimi oportunes, i a les quals assistirà a més del Cap d'obra, el Contractista o persona qualificada que tingui plens poders i coneixements necessaris per prendre les decisions i mesures útils que convinguin a la bona marxa de l'obra. Aquestes reunions tenen por objecte l'estudi de la qualitat i del progrés dels treballs, la coordinació dels diferents oficis i la preparació de futurs treballs.

El Contractista comprovarà detingudament, des del punt de vista de possibilitat de construcció, tots els plànols i tota la informació que li sigui remesa, l'analitzarà amb l'antelació suficient per evitar recessos per aquest concepte, avisant immediatament sobre errors, omissions o incompatibilitats que hagi pogut trobar en aquests.

01.07. DOCUMENTS A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

El Contractista tindrà al seu càrrec la confecció de tots els elements necessaris per justificar els pagaments, inclosos controls i amidaments.

La Direcció Facultativa i Executiva controlarà exclusivament aquests documents.

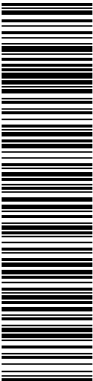
El Contractista complirà amb totes les lleis, disposicions, ordenances i reglaments governamentals, provincials o municipals vigents.

01.08. ALTRES OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la Direcció Facultativa i Executiva la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres, amb les dades següents:

- Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.
- Tècnic amb titulació adequada designat pel contractista en qualitat de cap d'obra. En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.
- Relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.
- Relació de subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 95 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B4943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

01.09. INDEMNITZACIONS I DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Particularment, el contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades.
El contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, ..., i serà responsable dels perjudicis que es puguin causar.

El contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, essent a compte del contractista els treballs necessaris per a tal objectiu.

- Les despeses a càrrec del contractista inclouran també les corresponents a:
- Instal·lacions i equips de maquinària.
 - Construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, ...
 - Llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials.
 - Protecció de l'obra contra tot deteriorament.
 - Muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, ...
 - Ocupacions temporals, despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
 - Retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, ...
 - Permisos o llicències necessàries per a l'execució.
 - Subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra.
 - Mesures d'ordre i seguretat i salut necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.
 - Càrrecs, taxes i impostos que es derivin de la obtenció dels permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres i instal·lacions, així com del visat del col·legi professional corresponent.

01.10. CONSERVACIÓ DEL MEDI AMBIENT

El contractista, tant en els treballs que realitzi dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes.

Els moviments dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació.

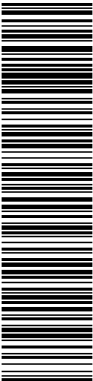
Tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per a reduir la contaminació acústica.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia, si existeix, de l'arbrat de la zona objecte del projecte.

Sense la prèvia autorització del Director de l'Obra, el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats, i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la Direcció Facultativa i Executiva o dels organismes institucionals competents en la matèria.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 96 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_unidad=torrellesdefoix

01.11. SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

El contractista està obligat a instal·lar a càrrec seu els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra, tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies.

01.12. DESVIAMENTS PROVISIONALS

El contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals per als desviaments que imposin les obres, amb relació al trànsit general i als accessos dels confrontants, d'acord amb el que es defineix al projecte o amb les instruccions que rebí de la Direcció Facultativa i Executiva.

La conservació, durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del contractista.

01.13. ABOCADORS

La localització d'abocadors autoritzats, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista.

Ni el fet que la distància als abocadors autoritzats sigui més gran que la prevista, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per al·legar modificació de preus.

Quan les terres vagin a l'abocador, el contractista es responsabilitzarà del compliment de les disposicions vigents que facin relació al transport i abocament de materials, autoritzacions, permisos necessaris i canons.

Així mateix, el contractista es responsabilitzarà del compliment de la normativa vigent en matèria de medi ambient.

01.14. SERVITUDS. SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les companyies i organismes corresponents.

Malgrat tot, el contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància que la Direcció Facultativa i Executiva consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les mateixes.

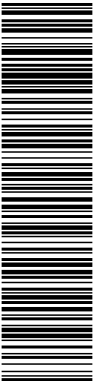
Tots aquells elements existents ja siguin edificacions, espècies vegetals en general o altres elements que s'hagin de conservar, es protegiran convenientment, per tal d'assegurar la seva permanència.

A tals efectes i seguint les instruccions del Director de l'Obra, se senyalaran sobre el terreny abans d'iniciar-se les obres.

Els que es malmetin per motius imputables al contractista, aquest els reposarà al seu càrrec.

L'element reposat haurà de tenir les mateixes característiques que l'existent abans de malmetre'l.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 97 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B4943870F9C595A90720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs amb el màxim de cura, de manera que s'eviti una possible interferència i risc de qualsevol tipus.

El contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis els plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual.

01.15. DESVIAMENT DE SERVEIS

Abans de començar les excavacions, el contractista, tot basant-se en els plànols i dades de què disposi o mitjançant el reconeixement sobre el terreny dels possibles serveis existents, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar tots els treballs per a no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en darrer lloc, consideri que cal modificar.

Si el Director de l'Obra està conforme, sol·licitarà de l'empresa i organismes corresponents la modificació d'aquestes instal·lacions.

En qualsevol cas, l'empresa contractista principal no tindrà dret a cap tipus d'indemnització pel retard ocasionat per dificultats en l'execució de les dites obres.

01.16. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials, que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del contractista.

El contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte.

En cas que siguin necessaris desviaments provisionals, el contractista prendrà totes les mesures necessàries per garantir la seguretat de tots els que hi circulin.

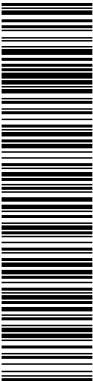
01.17. MODIFICACIONS I ALTERACIONS DEL PROJECTE

La Direcció Facultativa i Executiva i el Promotor queden autoritzats per reduir o eliminar unitats del Projecte, amb la consegüent reducció o eliminació dels imports corresponents, sense que per això, pugui el Contractista fer reclamació alguna.

Contràriament, si és necessari realitzar treballs no inclosos en el Projecte, es fixaran prèviament les condicions tècniques i econòmiques per la seva execució, si a la Direcció Facultativa i Executiva i al Promotor li interessa que es portin a efecte pel mateix Contractista.

Si aquests treballs són d'ampliació de l'obra contractada, els preus no seran superiors als que figuren en el Contracte per les unitats d'obra que siguin comunes.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 98 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

01.18. MATERIALS, MOSTRES I ASSAIGS

Els materials a utilitzar seran elegits per la Direcció Facultativa i el Promotor sempre que estiguin d'acord amb les especificacions i Normes de la Direcció General d'Arquitectura i indicades les seves característiques, marques i tipus en el pressupost principal.

La Direcció Facultativa i Executiva i el Promotor podrà sol·licitar mostres dels materials a l'Adjudicatari en qualsevol moment. Si aquestes foren de grans mides o de difícil obtenció s'abonaran a l'Adjudicatari les despeses ocasionades per aquest motiu.

La Direcció Facultativa i Executiva podrà requerir del Contractista medis necessaris per realitzar proves de resistència i assaig de materials a utilitzar en l'obra, sense que això representi cost addicional.

En particular, deurà facilitar els medis necessaris per efectuar els controls a realitzar, especificats en el Programa de Control de Qualitat o en la Memòria.

A més dels assaigs anteriorment anomenats, la Direcció podrà en qualsevol moment demanar la qualitat dels materials.

Si aquests compleixen amb les especificacions oficials exigides en un Laboratori oficialment reconegut, el Promotor abonarà les despeses, però si els resultats foren inferiors als exigits, serà l'Adjudicatari el que quedarà obligat a pagar les despeses dels assaigs i a reemplaçar els materials defectuosos pels deguts en el bé entès que totes les despeses que d'això se'n derivin correran al seu càrrec.

L'Adjudicatari també serà responsable dels perjudicis que la deficiència dels materials puguin ocasionar a l'obra, així com també dels danys i perjudicis ocasionats a altres persones o objectes en general.

El Contractista deurà cuidar de remetre en el menor temps a la Direcció de l'obra les deficiències anteriorment anomenades.

En el cas de no haver-ho comunicat amb la suficient antelació es farà responsable de les deficiències del mateix.

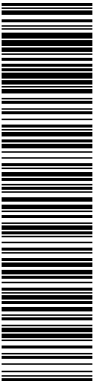
01.19. SEGURETAT DE PERSONAL I MATERIALS

L'Adjudicatari haurà de cuidar de la deguda protecció i evitar riscos de destrucció de les proteccions degudes i no donarà per acabat un treball sense l'autorització de la Direcció de l'obra.

L'Adjudicatari es fa responsable en tot moment de les incorreccions o negligències en el treball de les seues empleats i representants.

L'Adjudicatari deurà cuidar que el personal al seu càrrec faci servir casc i cinturó protector, així com de prendre qualsevol mesura de seguretat que exigeixi la marxa de l'obra.

DOCUMENT ADJUNT (D99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 99 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefox

01.20. EDIFICACIONS PROVISIONALS, ACCESSOS I ESPAIS

El Contractista constituirà pel seu compte i retirarà segons sigui precís, coberts provisionals, oficines i accessos que siguin necessaris per l'execució dels treballs.

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de brosses com de materials sobrants, fent desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

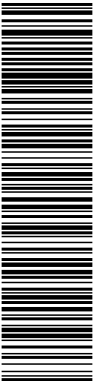
01.21. LLICÈNCIES I PERMISOS

El Contractista pren al seu càrrec totes les gestiones que siguin necessàries per obtenir les llicències i permisos que siguin precisos pel normal desenvolupament de les obres.

Aquests seran demanats i utilitzats pel Contractista sota seva sencera responsabilitat, en especial els corresponents a les companyies de serveis, (aigua, gas, electricitat, telèfon,...) amb les quals deurà col·laborar en l'execució d'algunes partides del Projecte.

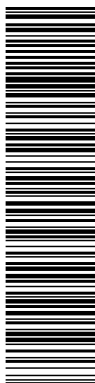
Les llicències d'obres concedides per l'Ajuntament són a càrrec del Promotor que facilitarà una còpia al Contractista.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 100 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

02. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C8843870F8C5858A680720CBE17706A0C0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdeix

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

2 REIXES

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

1.1 **Pintures** **ignífugas**
intumescentes

1.2 Mortars

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

2.1 Rígid, semirígid i flexibles

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

3.1 Làmines

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA CEL RAS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS

2 ARREBOSSATS

3 ENGUXATS

4 APLACATS

5 PINTATS

6 ESTUCATS-ESGRAFIATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

DOCUMENT ADJUNT (ID99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 103 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB9493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE** de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
 - a) els documents d'origen, full de subministrament ;
 - b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
 - c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
 - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
 - b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

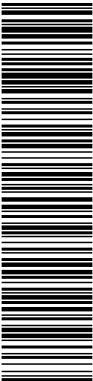
1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

- Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 104 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'ideïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.
Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.
Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:
A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent
El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.
A més, els productes de la construcció durant el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

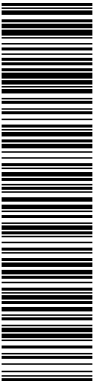
1 CONDICIONS GENERALS
Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:
Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.
Enderroc per col·lapse per embranchada de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.
Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.
Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny i per la Llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components
Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.
Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.
Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs



DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 106 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB9493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellencdiba

possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de traba mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran continuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebogat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargar-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Enderroc de cobertes

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució

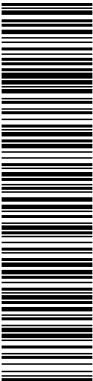
Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques i la càrrega dels mateixos.

Es tapan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870E9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.

Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.

Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de cobertura, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els materials procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant periòdicament l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.

Enderroc de material de cobertura. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades pel personal que provingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.

Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.

Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els envanets de riosta.

Enderroc de l'element de formació de pendent amb material de farciment. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pels careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es tapanan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.

Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavellades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre trava entre les encavellades que el proporcionat per les corretges i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavallades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavellades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavellada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavellades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

1.2 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

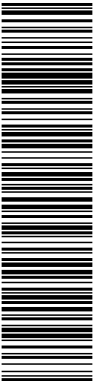
Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituïran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.

Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefix

trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)
Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

Components
Perfils i xapes d'acer laminat en calent

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 109 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

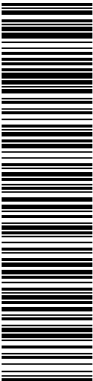
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB9493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefix

Perfils foradats d'acer laminat en calent
Perfils i plaques conformats en fred
Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.
Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència
Soldadures
Cordons i cables
Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer.
Característiques tècniques mínimes
Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent.* De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle. *Perfils foradats d'acer laminat en calent.* De les sèries rodó, quadrat o rectangle. *Perfils i plaques conformats en fred.* De les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega.
Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).
Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm² .
Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.
Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997
Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.
Control i acceptació
En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

Execució

Condicions prèvies
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Condicions de manipulació i emmagatzematge
S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.
Fases d'execució
Preparació de la zona de treball
Replanteig i marcat d'eixos
Col·locació i fixació provisional de la peça
Aplomat i nivellació definitius
Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau.(CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entelladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona pasada.
Recobriment superficial. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriment de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització.* Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. *En el procés de pintar.* Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 110 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària <= 30m: Tolerància total ±20mm. Nivell superior del pla del pis ± 5mm. Distància entre pilars consecutius ±15mm. Distància entre bigues consecutives ±20mm. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. Vh= 0,07m. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga e0<=5mm. En plaques base i pilars e1 i e2 <= 5mm.

Control i acceptació
Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).
Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçària. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contrafetxa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament
kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.
Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 111 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20071195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A90720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torreldefox

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES INCLINADES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.

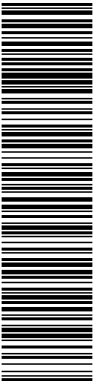
Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10°C i una resistència tèrmica major a 0,25 m2K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirígid, com perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Poliisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.

Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegin dificultats de fixació al sistema de formació de pendents, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.

Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 112 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A5690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelencdiba

Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució
Condicions prèvies

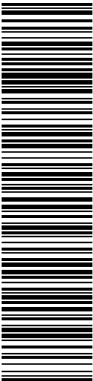
La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendents sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució
Sistema de formació de pendents. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1. Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendents. La superfície per a suport de llatres d'empostissat i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llatres d'empostissat. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendents pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense resalts que dificultin la disposició correcta de les llatres d'empostissat o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les llatres d'empostissat metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que assegurï la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal- cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* Podran utilitzar-se mantes o panells semirrígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:* En el cas d'emprar llatres d'empostissat, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirrígids per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre llatres d'empostissat de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada.* En el cas d'emprar llatres d'empostissat, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les llatres d'empostissat estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llatres d'empostissat anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.

Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. *Amb materials bituminosos i bituminosos modificats.* Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. *Amb poli clorur de vinil plastificat.* Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. *Impermeabilització amb un sistema de plaques.* L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l'estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 113 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C98493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellencdiba

sobre suport resistent prèviament imprimit amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llatres d'empostissar.

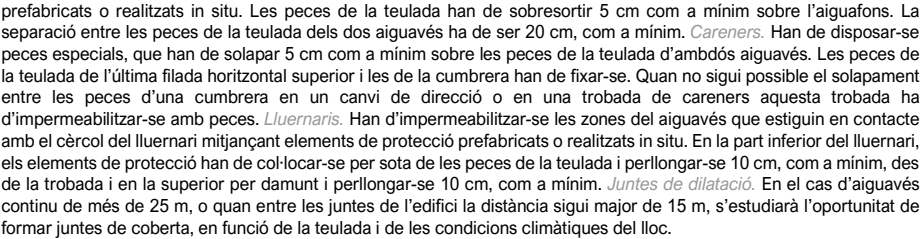
Cambrà d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. *En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.* La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les llatres d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. *En coberta de teula sobre forjat horitzontal.* La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.

Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fii exclusivament al propi pes de la teula. *Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter.* La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. *Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta.* Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats.* El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes els teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats.* L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llatres d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llatres d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llatres d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llatres d'empostissar de fusta o entaulats.* Les llatres d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escairada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guernament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guernaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llatres d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llatres d'empostissat s'interrompran en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llatres d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llatres d'empostissar de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudàtors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitarà la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.

Sistema d'evacuació d'aigües. Canals. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canalons es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'idoneïtat tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. *Canaletes de recollida.* El ø dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilitat exigit al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.

Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. *Ràfec.* Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. *Aiguafons.* Han de disposar-se elements de protecció

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERV1V-Z53X-D0V9Q 98CB843870F8C5959A680720CBE177064C0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=correlledeibx



Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Inclouent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canalsos ni albells.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanquitat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

2 OBERTURES - LLUERNARIS

Element prefabricat pel tancament d'obertures, per la il·luminació de locals amb possibilitat de ventilació regulable en cobertes de pendent no superior al 5%. Muntatge de claraboia prefabricada de metacrilat, practicable o no, pel tancament del buit de il·luminació en cobertes.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estantquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Cúpula, sòcol, sistema de fixació, membrana impermeabilitzant, bastiment de fusta per la fixació de claraboies col·locat sobre sòcol d'obra, muntatge de lluernari de plaques de policarbonat de 10 mm de gruix, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanquitat, pel a tancament del buit de il·luminació en cobertes.

Característiques tècniques mínimes

Cúpula. De material sintètic termoestable. Ha de ser impermeable i inalterable als agents atmosfèrics.

Sòcol. Pot ser prefabricat de materials de característiques similars als de la cúpula, o de fàbrica realitzada amb totxana i morter. Sòcol prefabricat amb fixacions mecàniques. Pels sòcols d'obra es col·loquen sobre llistó de fusta.

Sistema de fixació. Ha de ser estanc a la pluja.

Membrana impermeabilitzant. Ha de tenir una làmina de superfície autoprotegida.

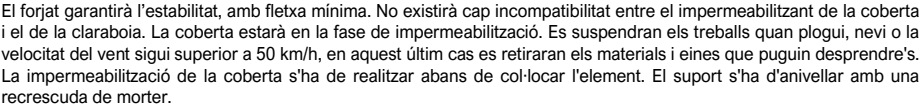
Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Materials ceràmics, Impermeabilització, Cúpula, Sòcol de material sintètic i Sistema de fixació.

Execució

Condicions prèvies

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERWIV-Z53X-D0VEQ 98C9843870F8C5859A68072CBE17706A0CFA0C87) generada amb l'aplicació informàtica Fimadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso/?codigo_entidad=torrellesdeibx



Fases d'execució

Replanteio.

Sòcol. L'element ha de ser estable i resistent. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Les cantonades han de quedar travades per filades alternes. Ha de quedar travada a l'obra a les trobades amb altres elements constructius. *Sòcol de fàbrica.* Ambdues cares del sòcol haurien d'anar esquerdejades, arrebossats i reglejat i remolinades de 1 cm de gruix.

Fixació del sòcol. *Claraboia per sòcol prefabricat;* el sòcol de la claraboia ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser ≤ 30 cm i sempre una a cada cantonada. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions. L'alçada del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta serà ≥ 15 cm. *Claraboia per sòcol d'obra col·locada sobre llistó de fusta;* ha d'estar fixada mecànicament al suport. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per a evitar condensacions. Alçària del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta ≥ 15 cm. *Claraboia sense sòcol, col·locada sobre el sostre;* ha d'estar fixada mecànicament al sostre i la distància entre les fixacions ha de ser ≤ 40 cm. La superfície de fixació de la claraboia ha d'estar protegida fins al començament de la volta amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida. La junta de unió entre la capa impermeabilitzant i la volta de la claraboia s'ha de segellar amb betum calent i ha de ser ≥ 4 cm.

Protecció i impermeabilització del sòcol. La membrana impermeabilitzant es col·locarà vorejant el sòcol fins a la cara interior i s'encavalcarà 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. La membrana cobrirà els claus de fixació (en el cas de sòcol prefabricat). Les làmines de impermeabilització es col·locaran encavallades. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. S'evitaran bosses d'aire a les làmines adherides.

Fixació de la cúpula al sòcol o **suastre**, i **col·locació dels elements de protecció** i d'estanquitat de les fixacions. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. Les claraioies es distribuïran de manera homogènia sobre la coberta de la zona a il·luminar evitant la coincidència amb els elements estructurals i passarà el mateix amb les juntes de dilatació.

Cúpula. Quan vagi sobre sòcol de fàbrica anirà fixada als tacs disposats al sòcol interposant les volanderes de goma. En el cas de claraboies amb sòcol prefabricat, es fixarà a la coberta amb claus separats 30 cm. Per a cúpules practicables amb s'utilitzarà un cercol rígid solidari a la cúpula amb ribet de goma pel tancament hermètic amb el sòcol. Durà un dispositiu d'obertura accionable des de l'interior del local que permetrà graduar l'obertura de la claraboia i deixar-la fixa a la posició desitjada. En els locals on puguin produir-se gasos i vapors industrials agressius serà necessari realitzar un estudi especial de protecció de claraboies. Quan puguin produir-se efectes de succió sobre la coberta superiors a 50 kg/m², es recomana fer un estudi especial de la fixació de la claraboia. Quan siguin previsible temperatures ambient superiors a 40°C s'utilitzaran exclusivament claraboies amb sòcol prefabricat. **Bastiment.** Replanteig de la posició i dels elements de fixació del bastiment. Anivellació del bastiment i fixació a l'obra. Retirada dels elements de protecció i repàs dels forats amb massilla. S'ha de muntar amb elements que garanteixin l'escarlat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquests elements de protecció s'han de tancar els forats amb massilla. El bastiment ha de quedar travat a l'obra amb fixacions mecàniques a distàncies ≤ 30 cm.

Control i acceptació

El materials o unitats d'obra que no s'ajustin a les especificacions haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Amidament i abonament

ut de claraboia col·locada am cúpula sobre sòcol. Completament acabada D.T. Inclouent la part proporcional de minvaments i encavalcades, esquerdejat, arrebossat reglejat i remolinades per ambdues cares per a sòcols de fàbrica, elements especials, protecció durant les obres i neteja final.

2.1 Claraboies transitables

Formació de claraboia trepitjable de peces de vidre emmotllat i premsat, col·locades amb morter de ciment, capaces de suportar sobrecàrregues no superiors a 600 kg/m², en cobertes planes de pendent no superior al 15%.

Components

Rajola de vidre, junta entre plaques, la resta de components de la instal·lació, armadura en barres corrugades per la formació de claraboies trepitjables, encofrat amb tauler de fusta per la formació de claraboies trepitjables.

Característiques tècniques mínimes

Rajola de vidre. Modelat de vidre amb un mòdul d'elasticitat de 7.300 kg/m², una transmissió lluminosa del 90%, amb el gruix mínim de les parets de 10 mm. Presentarà dibuix antilliscant a la seva cara trepitjable i cavitat a l'oposada, la superfície lateral haurà d'assegurar l'adherència al formigó.

Junta entre plaques. Planxa de plom de 2,50 mm de gruix, màstic d'aplicació en calent amb base de quitrà i fibra de vidre i segellat que haurà de ser incorruptible i impermeable, compatible amb el vidre i el màstic de replè.

Làmina separadora. Làmina bituminosa de 0,30 cm de gruix.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajola de vidre, Formigó armat i Làmina separadora.

Execució

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERWIV-Z53X-D0VEQ 98C9843870F8C5859A68072CBE17706A0CFA0C87) generada amb l'aplicació informàtica Fimadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso/?codigo_entidad=torrellesdeibx



La resta de l'estructura garantirà l'estabilitat, amb flexió mínima, de placa de vidre i el material màstic de replè.
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. S'ha de col·locar sobre el suport.
Abans de començar l'execució de la placa, una làmina bituminosa de gruix $\geq 0,3$ cm que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Fases d'execució

Neteja i preparació de l'encofrat.

Replanteig de les línies dels nervis.

Col·locació de les peces.

Rajoles de formigó translúcid. Les rajoles es distribuiran de manera homogènia en la coberta del local a il·luminar, evitant la coincidència amb les juntes de l'edifici. Cada placa de formigó translúcid estarà sustentada, almenys en dos dels seus costats oposats, per elements estructurals capaços de resistir el pes propi de la placa i les sobrecàrregues previsible sobre la mateixa. El lliurament mínim de les plaques serà de 8 cm en el suport i la separació entre els modelatges de 5 cm. Es garantirà una fletxa no superior al 1/400 de la llum en les dues direccions.

Formigó armat. El formigó s'estendrà entre els modelats, es col·locaran les armadures, abocant-se després formigó fins a enrasar amb la cara superior de les rajoles. Es compactarà mitjançant picat.

Junta entre plaques. La planxa de plom es col·locarà en el moment del formigonat de les plaques. Els solapaments entre planxes seran de 10 mm.

Làmina separadora. Garantirà la independència de la placa als esforços originats per les deformacions de la resta de l'obra.

Paràmetres de col·locació. Les lloses amb un gruix de 25mm, els nervis perimetrals han de tenir un gruix superior o igual a 13cm, recolzar-se sobre un suport superior o igual a 8cm, amb una alçada del segellat inferior, superior o igual a 1,65cm; les lloses amb un gruix de 50mm, els nervis perimetrals han de tenir un gruix superior o igual a 15cm, recolzats sobre un suport superior o igual a 10cm, amb una alçada del segellat inferior, superior o igual a 2,35cm.

Armadura. Les armadures col·locades han d'estar netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials. Les armadures principals han de ser perpendiculars tant al suport com a les armadures secundàries i han de ser paral·leles al perímetre del suport. Hi ha d'haver una doble armadura en els nervis perimetrals de suport. Les armadures han d'estar subjectades sòlidament entre elles perquè puguin mantenir la seva posició durant l'abocada i la compactació del formiçó. Distància entre les barres i les peces de vidre: ≥ 2 cm. Recobriments d'armadures: ≥ 1 cm.

Encofrat. Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistent per a garantir la precisió i la qualitat de la peça. Els encofrats han de tenir una gran capacitat de resistència a les sol·licitacions produïdes pels esforços de les tolèrancies dimensionals i per suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació. Ha de ser suficientment estanc per impedir una pèrdua apreciable de pasta entre les juntes. El fons de l'encofrat ha de ser net en el moment de formigonar. Ha d'estar mutatada de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. El número i la separació dels punts de suport de l'encofrat, ha de ser d'acord amb la càrrega total de l'element a formigonar. Han d'anar degudament travats en ambdós sentits. Els moviments locals de l'encofrat han de ser ≤ 5 mm, i els moviments del conjunt han de ser inferiors a 1/1000 de la llum. El termini del desencofrat ha de ser el que indiqui la D.F.

Abocada del morter en els neus. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. El conjunt de l'element ha de ser monolític. Les peces han de quedar alineades longitudinalment i transversalment. No hi ha d'haver cap contacte entre l'armadura o el suport metàl·lic i les peces de vidre. El junt perimetral ha d'estar segellat per dues zones, la inferior amb un mastic d'aplicació en calent compost per quitrà i fibra de vidre; i la resta amb un segellat incorruptible, impermeable i compatible amb el vidre i amb el segellat. El morter ha de quedar enrasat amb la cara superior de les peces. Les rajoles i el formigó armat formaran entre si una retícula ortogonal. La superfície total de lluernaris estarà en funció de les coordenades geogràfiques de l'emplaçament, la neteja de l'ambient a l'interior del local i l'altura d'aquest.

Control i acceptació

Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a l'especificat haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Amidament i abonament

m² de solera de modelats trepitjables de vidre premsat. Completament acabada segons projecte. Inclouent part la proporcional de minvaments i solapes, encofrat i desencofrat, part proporcional d'elements de dilatació i segellat de juntes, protecció durant les obres i neteja final.

kg d'armadura, de pes calculat segons especificacions de la D.T.

SUBSISTEMA FACANES

1 TANCAMENTS

Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de confort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energetica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat.

Normes d'aplicació

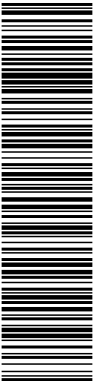
Codi Tècnic de l'edificació. RD. 314/2006. CTE-DB SI. Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HE1. Limitació de la demanda energètica; CTE-DB SE-AE. Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB HS1. Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3. Fachadas; CTE-DB HR. Protecció enfront del soroll.

Norma Básica de la Edificación. NBE-CA-88. BOE. 08/10/1988. Condiciones acústicas de los edificios.

Lev del ruido. Ley 37/2003, BOE. 18/11/2003.

Contaminación acústica. RD. 1513/2005.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 117 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870E9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefibx

Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación. BOE. 13; 11/05/1984.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7:

Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Façanes industrialitzades

1.1.1 Panells lleugers

Tancament opac d'edificis, sense funció estructural, constituït per elements prefabricats lleugers ancorat a l'estructura de l'edifici.

Components

Panell, sistema de subjecció, juntes i segellant.

Característiques tècniques mínimes

Panell. El panell es subministrarà amb el seu sistema de subjecció a l'estructura de l'edifici que garantirà, una vegada col·locat el panell, la seva estabilitat així com la seva resistència a les sol·licitacions previstes. El panell podrà ser d'un material homogeni, (plàstic, metàl·lic, etc...), o bé compost de capa exterior de tipus plàstic o metàl·lic (acer, alumini, acer inoxidable, fusta, material sintètic etc...), o capa intermèdia de material aïllant i una làmina interior de material plàstic, metàl·lic, fusta, etc. Els cantells del panell presentaran la forma adequada i se subministrarà amb els elements accessoris necessaris perquè les juntes resultants de la unió entre panells i d'aquests amb els elements de la façana, una vegada segellades i acabades siguin estances a l'aire i a l'aigua i no donin lloc a ponts tèrmics. El material que constitueixi l'aïllament tèrmic podrà ser fibra de vidre, escuma rígida de poliestirè extruïda, escuma de poliuretà, etc... En cas de panells d'acer aquest duran algun tipus de tractament com prelacat, galvanització, etc. En cas de panells d'alumini, el gruix mínim del anoditzat serà de 20 micres en exteriors i 25 micres en ambient marí. En cas d'anar lacats el gruix mínim del lacat serà de 80 micres.

Sistema de subjecció. Quan la rigidesa del panell no permeti un sistema de subjecció directe a l'estructura de l'edifici, el sistema inclourà elements auxiliars com corretges en Z o C, perfils intermedis d'acer, etc..., a través dels quals es realitzarà la fixació. S'indicanen les toleràncies que permet el sistema de fixació, l'aplomat entre els elements de fixació i la distància entre plans horitzontals de fixació. Els elements metàl·lics que comprenen el sistema de subjecció quedaran protegits de la corrosió. El sistema de fixació del panell a l'estructura secundària podrà ser vist o ocult mitjançant clips, cargols autorroscants, etc.

Juntes. Les juntes entre panells podran ser plenes, mitjançant perfils, etc...

Segellant. Podrà ser mitjançant productes pastosos o bé perfils preformats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat, Perfils laminats i xapes, Taulers de fusta o suro i Llana de vidre.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejaran els eixos verticals de juntes a cada planta, els eixos horitzontals de juntes i es fixaran els elements de subjecció del panell, als elements previstos ancorats a l'estructura de l'edifici.

Fases d'execució

Es subjectaran provisionalment els panells, s'alinearan, anivellaran i aplomaran tots els panells d'una mateixa planta. S'amidarà l'ample de la junta en tot el seu perímetre. Se subjectaran definitivament els panells als elements que prèviament s'hauran ancorat a l'estructura de l'edifici.

Acabats. El producte de segellat s'aplicarà en tot el perímetre de les juntes per garantir la seva estanquitat i acabat exterior, comprovant abans que aquestes estaran netes de pols, olis o grasses.

Control i acceptació

Una comprovació cada 100 m² de façana i com a mínim una per planta.

Les condicions de no acceptació dels elements seran: quan l'alineació entre els cantells dels panells presenti variacions superiors a 2 mm, tolerància de fabricació; quan l'aplomat entre dos panells presenti variacions superiors a 2 mm, comprovat amb regla d'1 m; quan la subjecció sigui diferent a l'especificada per la D.F.; quan hi hagi elements metàl·lics sense protecció a l'oxidació; quan l'ample de la junta vertical sigui inferior a l'ample mínim; o quan l'ample de la junta horitzontal sigui inferior a l'ample mínim.

Verificació

Prova de servei. Estanquitat de panys de façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de superfície de tancament executat (panells, juntes i segellat), fins i tot peces especials d'ancoratge a l'estructura auxiliar o de l'edifici, i posterior neteja.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 118 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B4943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

1.2 Façanes de fàbrica

Tancament de maó d'argila cuita, bloc d'argila alleugerida o de formigó presos amb morter compost per ciment i/o calç, sorra, aigua i a vegades additius. Que constitueix façanes compostes de diverses fulles, amb o sense cambra d'aire, poden fer-se sense revestir (cara vista) o amb revestiment (de tipus continu o aplacat).

Components

Revestiment exterior. Si l'aïllant es col·loca en la part exterior de la fulla principal de maó podrà ser d'adhesiu cimentós millorat amb armat, o de malla de fibra de vidre acabat de revestiment plàstic prim, etc.... Si l'aïllant es col·loca en la part interior podrà ser de morter amb additius hidrofugants, etc.

Fulla principal. Estarà formada per: maons d'argila cuita, bloc de formigó o morter.

Revestiment intermedi. Serà d'esquerdejat de morter mixt, morter de ciment amb additius hidrofugants, etc... Serà necessari sempre que la fulla exterior sigui de maó cara vista.

Cambra d'aire.

Aïllament tèrmic. Podrà ser de llana mineral, panells de poliuretà, de poliestirè expandit, de poliestirè extruït, etc...

Fulla interior. Podrà ser de fulla de maó ceràmic, panell de guix laminat sobre estructura portant de perfils d'acer galvanitzat, panell de guix laminat amb aïllament tèrmic inclòs fixat amb morter, etc...

Revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques més usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.

Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o per revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 ó R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I ó II) el de. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i presentaran una teixidura superficial adequada per facilitar l'adherència del revestiment, si fos necessari. Els blocs cara vista haurien de presentar en les cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no han de tenir cocons, escrostonaments o escantellament. Els materials utilitzats en la fabricació dels blocs de formigó: ciments, aigua, additius, àrids i formigó, compliran les normes UNE i la Instrucció EHE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistent amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .

Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició i característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter, abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant on especifiqui que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix la dosificació serà l'establerta al CTE DB SE-F punt 4.2.

Cambra d'aire. Tindrà un gruix mínim de 3 cm i contarà amb separadors de la longitud i material adequats (plàstic, acer galvanitzat, etc...), sent recomanable que disposin de goteró. Podrà ser ventilada o sense ventilar. En cas de revestiment amb aplacat, la ventilació es produirà a través dels elements.

Revestiment interior. Serà de guarnit o arrebossat de guix i complirà l'especificat en el plec de l'apartat corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, Ciments, Aigua, Calç, Maons, Àrids i Morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb classe d'exposició definida a la D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

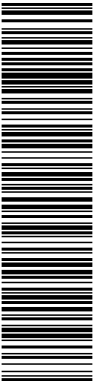
Condicions prèvies

Les fàbriques es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 i 40 °C. Si se sobrepassen aquests límits, 48 hores després, es revisarà l'obra executada. Les parts recentment executades es protegiran amb plàstics per evitar el rentat dels morters, l'erosió de les juntes i l'acumulació d'aigua en l'interior del mur. Es procurarà col·locar com més aviat millor elements de protecció, com ampits, cavallons, etc. Es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per evitar l'evaporació de l'aigua del morter massa ràpid, fins que arribi a la resistència adequada. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, s'inspeccionaran les fàbriques executades, havent de demolir les zones afectades que no garanteixin la resistència i durabilitat establertes. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball se suspendrà, protegint la construcció recent amb mantes d'aïllant tèrmic o plàstics. Les fàbriques han de ser estables durant la seva construcció, pel que s'aniran elevat juntament amb elements de trava. En els casos on no es pugui garantir la seva estabilitat davant d'accions horitzontals, es travaran a elements suficientment sòlids. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc. S'exigirà la limitació de fletxa als elements estructurals fletxats com: bigues de cantonada o rematades de forjat. Acabada l'estructura es comprovarà que el suport (forjat, llosa, riosta, etc.) hagi fraguat totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra. Quan s'hagi comprovat el nivell del forjat acabat, si hi ha alguna irregularitat s'empenarà amb una capa de morter. En cas d'utilitzar llandes metàl·liques, aquestes seran resistent



DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 120 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B4943870E9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_verificador=torrellencdiba

ocupades, comprovant que el morter encara estigui fresc i plàstic. El rejuntat no es farà immediatament després de la col·locació, sinó al cap d'una estona, quan el morter s'hagi endurit, però abans d'acabar l'enduriment. Es recomana realitzar primer el rejuntat de les juntes horitzontals i després el de les verticals. Si és necessari reparar una junta quan el morter ja s'hagi endurit, s'eliminarà el morter de la junta a una profunditat de 15mm, com a mínim, i que no superi el 15% del gruix, es mullarà amb aigua i es repassarà amb morter fresc. No es realitzaran juntes rematades inferiorment, per facilitar l'entrada d'aigua a la fàbrica. Els esquerdejats interiors o exteriors es realitzaran quan hagin passat 45 dies de la col·locació de la fàbrica, per evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. En el cas de les fàbriques armades horitzontalment, les armadures es col·locaran a les juntes horitzontals. Per evitar defectes de fissuració a la fàbrica s'han de complir les següents condicions mínimes: l'àrea de l'armadura no serà menor al 0,03% de l'àrea bruta de la secció de la fàbrica, la separació vertical serà de 60cm com a màxim, el gruix mínim de recobriment del morter des de l'armadura fins la cara de la fàbrica serà de 15mm, i el gruix mínim que envolti l'armadura serà de 2mm, excepte pel morter fi. Les armadures de les juntes horitzontals es col·locaran embegudes al morter, centrades al gruix de la juta horitzontal. Per tal de garantir la transmissió d'esforços de l'acer, els solapaments de les armadures amb capa epoxi tindran una longitud mínima de 25cm, i de 20cm per les armadures galvanitzades o inoxidable. S'evitarà que a l'encavalcament les armadures es muntin unes sobre les altres. En cas d'haver-hi pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per executar la fàbrica sense destorbar l'execució. Els buits de fàbrica on s'inclougui l'armadura s'ompliran amb morter o formigó a l'aixecar la fàbrica.

Llindes. S'adoptarà la solució de la D.T. (armat de les juntes horitzontals, biguetes pretensades, perfils metàl·lics, suport de peces ceràmiques/formigó i formigó armat, etc...). Es consultarà a la D.F. el corresponent suport de les llindes, els ancoratges de perfils al forjat, etc...

Trobades de la façana amb els forjats. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, es disposarà una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat inferior, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal, amb una material del qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat, i es protegirà de la filtració amb un goteró. Quan el parament exterior de la fulla principal sobresurti de la vora del forjat, el vol no superarà 1/3 del gruix de la fulla. Quan el forjat sobresurti del pla exterior de la façana tindrà el pendent, del 10% com a mínim, cap a l'exterior per evacuar l'aigua i es disposarà un goteró a la vora del forjat.

Trobades de la façana amb els pilars. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es disposarà una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte, quan es col·loquin peces de menor gruix que la full principal per la part exterior dels pilars.

Juntes de dilatació. Es col·locarà un segellant sobre un replè introduït a la junta. Els materials de replè i segellant tindran suficient elasticitat i adherència per absorbir els moviments de la fulla, seran impermeables i resistent als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant serà ≥1cm i la relació entre el gruix i l'amplada estarà compresa entre 0,5 i 2cm. En façanes esquerdejades i el segellant quedarà enrasat amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques les juntes de dilatació es disposaran de manera que cobreixin la junta i que a banda i banda de la junta del mur quedi una franja de, com a mínim, 5cm. Cada xapa es fixarà mecànicament a aquesta franja que es segellarà el seu extrem corresponent. Segons CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

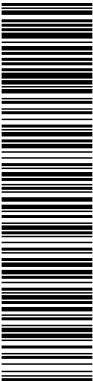
Arrencada de la fàbrica des de fonamentació. Arrencada de la fàbrica des de la fonamentació. Es disposarà una barrera impermeable a una distància ≥15cm per sobre del nivell del sòl exterior que cobreixi el gruix de la façana. Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, es disposarà un sòcol el material del qual tingui un coeficient de succió

Trobades de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes. Es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda. Com a sistema de recollida d'aigua s'utilitzarà un element continu i impermeable (làmina, perfil especial, etc...) continu al llarg del fons de la cambra, inclinat cap a l'exterior, de manera que la vora superior estigui situada a 10cm del fons com a mínim i a 3cm per sobre del punt més elevat del sistema d'evacuació. Quan es disposi una làmina, aquesta s'introduirà a la fulla interior en tot el seu gruix. Per l'evacuació es col·locarà el sistema indicat a la D.T., que estarà separat 1,5m com a màxim. Per comprovar la neteja del fons de la cambra després de la construcció del pany de paret complet, es deixarà de col·locar un de cada quatre maons de la primera filada.

Trobada de la façana amb la fusteria. La junta entre el cercol i el mur es segellarà amb un cordó que s'introduirà al rejuntat practicat al mur de manera que quedi encaixat entre les vores. Quan la fusteria presenti algun retranqueig al parament exterior de la façana, es rematarà l'ampit amb un minvell, per poder evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i es disposarà un goteró a la llinda per evitar que l'aigua de pluja discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria, o s'adoptaran solucions que produeixin els mateixos efectes. El minvell tindrà el pendent cap a l'exterior, del 10% com a mínim, serà impermeable o es disposarà sobre una barrera impermeable fixada al cercol o al mur que es perllongui per la part del darrera i per ambdós costats del minvell. El minvell tindrà goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de façana 2cm com a mínim i l'entrega lateral amb el brancal serà de 2cm com a mínim. La junta de les peces amb goteró tindrà la forma del mateix per no crear a través seu un pont cap a la façana. Quan el grau d'impermeabilitat exigít sigui igual a 5 i les fusteries estiguin retranquejades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà un pre-cercol i una barrera impermeable als brancals entre la fulla principal i el pre-cercol, o perllongar-la 10cm cap a l'interior del mur.

Ampits i rematades superiors de les façanes. Els ampits es remataran amb la solució indicada en projecte per evacuar l'aigua de pluja. En el cas de col·locació de cavallons, aquests tindran una inclinació mínima del 10%, disposaran de goterons a la cara inferior dels sortints cap als quals discorre l'aigua, separats com a mínim 2cm dels paraments de l'ampit i seran impermeables o es disposaran sobre una barrera impermeable que tingui un pendent mínim del 10% cap a l'exterior. Es disposaran juntes de dilatació cada dues peces, quan siguin de pedra o prefabricades, o cada 2m, quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons es realitzaran de manera que siguin impermeables amb el segellat adequat.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 121 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB949870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefix

Ancoratges a la façana. Quan els ancoratges d'elements com les baranes es realitzin al pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana es realitzarà de manera que n'impedeixi l'entrada d'aigua a través seu, mitjançant el sistema indicat al projecte, ja sigui segellat, element de goma, peça metàl·lica, etc...

Ràfecs i cornises. Els ràfecs i les cornises seran continus, tindran un pendent mínim del 10% cap a l'exterior per evacuar l'aigua. Els que sobresurtin més de 20cm del pla de façana compliran les següents condicions: seran impermeables o tindran la cara superior protegida per una barrera impermeable, a la trobada amb el parament vertical disposaran d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt, com a mínim, 15cm i el remat superior ha de resolre's de manera que eviti la filtració d'aigua a la trobada i al remat, també haurà de tenir un goteró a la vora exterior de la cara inferior. Per no crear ponts cap a la façana la junta de les peces amb el goteró tindran la mateixa forma.

Revestiment intermedi. Ha de ser pla, net i aconseguir un gruix mínim d'1cm. Sobre la superfície fresca es passarà el remolinador mullat amb aigua fins que quedi plana.

Aïllant tèrmic. La col·locació dels panells variarà segons el sistema de fixació amb la fulla principal. En cas de fixació mecànica el nombre de fixacions dependrà de la rigidesa dels panells, serà el recomanat pel fabricant, augmentant-ne el nombre als punts singulars. La separació màxima entre fixacions serà de 50cm, tant en horitzontal com en vertical. En cas de fixació per adhesió es col·locaran els panells de baix cap dalt. Si l'adherència dels panells a la fulla principal es realitza mitjançant un adhesiu interposat no es sobrepassarà el temps d'utilització de l'adhesiu; si l'adherència es realitza mitjançant el revestiment intermedi, els panells es col·locaran just quan s'acabi d'aplicar sobre el revestiment, quan encara estigui fresc. Els panells haurien de quedar estables en posició vertical i continus evitant els ponts tèrmics. No s'interromprà la fulla d'aïllament a la junta de dilatació de la façana.

Fulla interior, fàbrica de maó. Es replantejarà la situació de la façana assenyalant als forjats l'alineació interior de la fàbrica. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i als trams cecs a distàncies de 4m com a màxim. Es farà coincidir la junta de dilatació de la fàbrica amb la junta de dilatació de la fulla principal. Es replantejarà la fàbrica assenyalant al forjat la situació dels buits segons el plànol de replanteig de la D.T. Es prepararà el suport mullant la zona d'arrencada de la fàbrica, i els maons s'humitejaran abans de col·locar-los a l'obra. Per la col·locació dels maons es seguiran les indicacions assenyalades a la fulla principal. A les creuetes i a les cantonades es deixaran lligades per aconseguir una bona trava. A la trobada amb el forjat es deixarà una distància a la part superior de la fulla de 2cm de gruix que s'omplirà amb guix passats uns dies. Les regates per instal·lacions es realitzaran amb maça i cisell o amb màquina regatadora, però trencant només un canó en els maons. Les juntes de dilatació es netejaran de restes de morter, olis, pintures, etc... abans d'omplir-les. Es col·locarà el material de replè en l'interior de les juntes i se segellaran.

Fulla interior, extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. Es replantejarà la cara interior de la canal al terra i al sostre, que s'haurien de separar 2cm de la fulla principal. Previ a la fixació dels perfils s'enganxarà una banda d'estanquitat sota les canals inferiors, així com al perímetre de l'extradosat autoportant amb els elements que estan al voltant. Les canals es cargolaran tant al terra com al sostre. Es respectarà la distància entre cargols aconsellada pel fabricant. Els muntants es col·locaran començant pel perímetre i anant encaixant-los amb les canals, deixant-los solts sense cargolar la unió, excepte els de l'arrencada dels murs i els fixos al sistema (brancals, trobades, etc...). La distància entre eixos serà l'especificada al projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i mai més gran de 60cm. Aquesta modulació es mantindrà a la part superior dels buits. Els cèrcols exteriors no s'ancoraran mai a l'estructura portant de l'extradosat. Per la disposició i fixació dels perfils als punts singulars, com buits de portes, finestres, racons i cantonades se seguiran les indicacions del fabricant. Les instal·lacions es passaran per les perforacions dels perfils verticals. En cas d'haver-se de realitzar altres perforacions es comprovarà que el perfil no quedi afeblit. Les plaques es col·locaran arran de sostre i recolzant-se sobre falques al terra. Quan siguin de menor dimensió que l'altura lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals. Les plaques es cargolaran als perfils cada 25cm. Als buits, les plaques es col·locaran segons les instruccions del fabricant. A les cantonades, es cargolaran les plaques d'un costat i de l'altre, col·locant-les a testa amb les primeres. Als racons, una vegada s'hagi aplacat un costat, es col·locaran els perfils de l'altre costat tancant l'angle, després s'aniran cargolant les plaques de la mateixa manera que als altres llocs. Com acabat s'aplicarà pasta als caps dels cargols i juntes de plaques, assentant-hi la cinta de juntes amb espàtula. Es deixarà assecar i s'aplicarà una capa de pasta d'acabat. Una vegada sec, s'aplicarà la segona capa i s'escatarà la superfície tractada. Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.

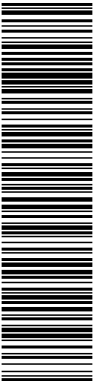
Revestiment exterior. S'humitejarà la superfície a esquerdejar. S'aplicarà el morter amb la paleta de lliscar neta fins aconseguir un gruix entre 1 i 1,5cm. Al revestiment s'hi disposaran juntes de dilatació, de manera que hi hagi prou distància entre les juntes contigües per tal d'evitar l'esquerdament. Abans de que s'endureixi es polirà, aplicant amb la paleta de lliscar neta la pasta de ciment per tapar els porus i les irregularitats. La superfície esquerdejada es mantindrà humida fins que es prengui el morter. Se suspendrà l'execució en temps de gelades o en temps extremadament sec i calorós. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, s'adoptarà la solució de la D.T. . Es disposarà un ajunta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal amb un material amb elasticitat compatible amb la deformació prevista del forjat i protegint-se de la filtració amb un goteró. I reforç del revestiment amb armadures disposades al llarg del forjat de manera que sobrepassin l'element 15cm per sobre del forjat, i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures disposades al llarg del pilar de manera que ho sobrepassin 15cm per ambdós costats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i assaig a cada un dels següents capítols: Replanteig, Execució, Revestiment intermedi, Aïllament tèrmic i revestiment exterior.

Verificació

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 122 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Planeitat, mesurar amb regla de 2m. Desplom, no major a 10mm per planta, no major de 30mm en tot l'edifici. En general tota la fàbrica de maó buit haurà d'anar protegida per l'exterior (esquerdejat, aplacat, etc...). estanquitat de la façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de tancament amb tots els components, incloent el replanteig, anivellació, aplomat, part proporcional de lligades, minvament i trencaments, humitejat dels maons o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, deduint buits superiors a 1m².

2 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dóna prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Fusteries exteriors

2.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic ≥ 450 kg/m³ i humitat ≤ 15%. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetral.

Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guèrxaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

Fases d'execució

Replanteig.

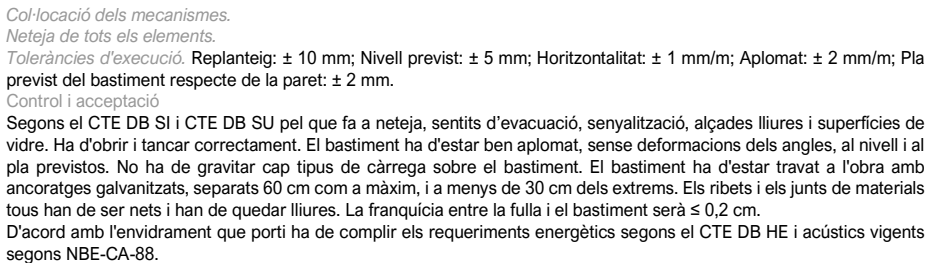
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERWIV-Z53X-D0VEQ 98C9843870F8C5859A68072CBE17706A0CFA0C87) generada amb l'aplicació informàtica Fimadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso/?codigo_entidad=torrellesdeibx



Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.

ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.2 Fusteries metàl·liques

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats.

Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable.

Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.

Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: Assajos, distintius i marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entre perfils es fan per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reborns a pressió.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials metàl·lics.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escarlat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

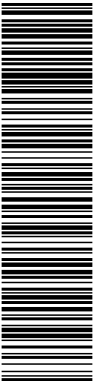
Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2<0,4cm

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades llures i superfícies de vidre. S'ha de prevenir la corrosió del acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries segons el CTE DB SE-A punt 3. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i a pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 124 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B49387089C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments. ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.3 Fusteries de PVC

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables de PVC, amb tots els seus mecanismes i col·locades sobre bastiment de base.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta. Els perfils de PVC obtinguts per extrusió, de gruix ≥ 18mm i pes específic 1,40 gr/cm3. Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament. També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetral, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Els perfils i xapes seran de color uniforme i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb soldadura tèrmica.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte i d'altres que mantinguin l'escarlat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors, i tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2 cm, <0,4cm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat , es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb la resta de la façana.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base ni tampoc els envidraments. ut dels elements singulars completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.4 Fusteries de vidre

Portes de vidre trempat, incolor o de color filtrant, amb possible trencament a l'àcid, amb o sense fulles batent i col·locades amb fixacions metàl·liques.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 125 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta. Les fulles de vidre seran transparents, trasllúides o reflectants amb característiques mecàniques de major resistència a l'empenta de xoc mecànic i tèrmic. En cas de ruptura es fragmentarà en petites partícules no tallants Els accessoris seran de material inoxidable. També hi haurà les ferramentes, els junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques
S'especificarà si el tancament practicable és amb trencament de pont tèrmic. Els perfils i xapes seran de color uniforme, i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o rebllons a pressió. Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE.

Execució

Condicions prèvies
L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
Fases d'execució
Replanteig.
Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.
Segellat dels vidres fixos.
Subministrament i col·locació de les fulles batent sobre els mecanismes prèviament col·locats.
Neteja del conjunt.
Toleràncies d'execució. Aplomat, franquícia porta obertura; Alineació dels punts de gir i pomel·les: ± 2 mm; Franquícia de les portes amb la instal·lació: superior 3 mm, inferior 7 mm i lateral 2 mm.
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos. Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferramentes metàl·liques. No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó. Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic. Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Amidament i abonament

m² de llum de superfície amidada. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació. La partida inclou, també, la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

2.2 Envidrament

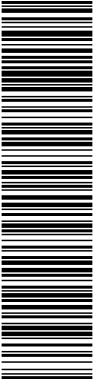
2.2.1 Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis.
Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:
Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.
Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.
Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.
Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.
Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescent, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: Vidre incolor: transparent i de cares completament paral·leles. Vidre de baixa emissió: incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. Vidre de color filtrant: acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. Vidre de color: acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. Vidre de protecció solar: incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. Vidre imprès: translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.
Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.
Característiques tècniques mínimes

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 126 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870E9C5959A90720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. *Vidres aïllants tèrmics i acústics.* Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. *Vidres de control solar.* Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolores, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades . *Vidre trempat.* Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. *Vidres de seguretat.* Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de temprat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc., Nivell B-Anti-agressió i anti-obatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). *Vidres resistent al foc.* Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temprats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics. *Sistema de fixació.* Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre –10 °C i +80 °C, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor. *Control i acceptació*
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució

Condicions prèvies

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0°C. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

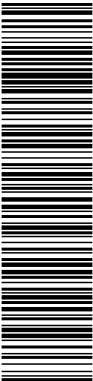
Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

Fases d'execució

Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cèrcol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cèrcol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cèrcol o amb la interposició d'un cèrcol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre. Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors). *Tascons de suport.* En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1. *Tascons laterals.* Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells. *Segellat.* Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix ≤ 10mm, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de ± 1.0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràcies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres laminars o simples de gruix ≥ 10mm, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràcies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres amb cambra d'aire de gruix ≤ 20mm, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); Vidres amb cambra d'aire ≥20mm de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de ± 2,0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); En el cas de la col·locació amb perfils conformatos de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm. *Amplària del galze i franquícia lateral:* Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix *Amplària del galze i franquícia lateral:* Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de ± 0,5mm i amplària de galze amb tolerància de ± 1,0 a ± 6,5mm, en funció del seu gruix.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 127 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelfox

Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; ,mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc.

Envidrament amb vidre laminar i perfil continu. Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. *Envidrament amb vidre doble i perfil continu.* Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. *Envidrament amb vidre doble i massilla.* Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.

Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm²; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm².

Control i acceptació

Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

100

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C8843870F8C5858A680720CBE17706AC0FA87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

m² amidada la superfície totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., amb protecció i neteja final.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 129 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.
Característiques tècniques mínimes
Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.
Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.
Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.
Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatge als murs laterals; *platina continua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular continu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior; *pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat mínim 10 cm.
Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

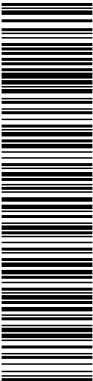
Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen eletroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetal·lics: Zinc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.

Fases d'execució

Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i diplomarà amb tornapunts, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiran la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'apomat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.
Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.

Control i acceptació

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 130 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F9C5959A90720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a $q_k = 100$ kN.

Amidament i abonament
ml totalment acabat i col·locat. Incloent els passamans i les peces especials.

2 REIXES
Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastres i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components
Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.
Característiques tècniques mínimes
Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.
Control i acceptació
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució
Condicions prèvies
Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrosió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.
S'evitaran els següents contactes bimetal·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Fases d'execució
Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.
S'aplomarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilat que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació
Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.
Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament
ut de reixa totalment acabada i col·locada.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C8843870F8C5858A680720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica FirmaDoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox



1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.
 Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
 Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
 Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. RD 1942/1993.
 Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc. RD 312/2005.
 Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, TINSCI.
 Instrucció Tècnica Complementària, ITC-MIE-AP 5. BOE. 149; 23.06.82.
 Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament del Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.
 Prevenció d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.
 Protecció contra incendis en establiments sanitaris. BOE. 252; 07.01.79.
 Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials. RD. 2267/2004.
 UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.
 UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

1.1 Pintures ignífugues intumescentes

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

Execució

Condicions prèvies

S'h'an d'eliminar les possibles irrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgredar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclos els no accessibles. S'h'an d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions : les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o plougi. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'h'an de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

Fases d'execució

Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impendir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.

Control i acceptació

Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

Amidament i abonament

m² de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.

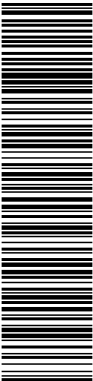
1.2 Mortars

Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.

Components

Revestiment aïllant d'1 a 1,5 cm de gruix amb morter d'escaiola i perlita estès sobre elements superficials amb mitjans manuals. Revestiment aïllant de 2 a 5 cm de gruix amb morter de ciment i perlita amb vermiculita, projectat sobre elements superficials o lineals.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 132 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.diba.cat/verificador.jsp?codigo_unidad=torrellenc

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter. La temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment. S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment. No s'han d'afegir additius al producte preparat.

Fases d'execució

Aïllament estès amb mitjans manuals. Neteja i preparació del suport, estesa del material. La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplatat previstos. *Toleràncies d'execució:* Planor: $\pm 10\text{ mm}/2\text{ m}$, Aplomat: $\pm 10\text{ mm}/3\text{ m}$. *Aïllament projectat.* Neteja i preparació del suport, projecció del material en varies capes, curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport. L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós. *Toleràncies d'execució:* per gruix de 2 a 5cm entre -2 a $+15\text{ mm}$.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

2 AÏLLAMENTS TÈRMCIS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

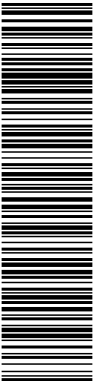
Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002.
Llei del soroll. Ley 37/2003.
Contaminació acústica. RD 1513/2005.
Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERWIV-ZIS3X-DIVEQ-98C9843870F-C8585A8680720CBE17706AC0FA0C87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijanjant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F9C595A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelencdiba

correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.
ml de camises aïllants.

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes

d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics.* UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

3.1 Làmines

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o varies membranes.

Components

Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)
Característiques tècniques mínimes
(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)
Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).
Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).
Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.
Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.
Barreres sintètiques i metàl·liques.
Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i polièster.
Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 135 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A9690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torreldefox

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambien t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Fases d'execució

Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. *Toleràncies d'execució:* Encavalcaments: ± 20 mm.

Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. *Membrana fixada mecànicament.* Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui. *Membrana no adherida o fixada mecànicament.* Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: *Soldadura química* amb un agent de soldadura per fusió en fred, *Soldadura en calent* fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, *Adhesiu* aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.

Membranes amb làmines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERV1V1Z53X-D0V9QF QC8B843870F8C5959A680720CBE177064C0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=correlledeibx

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes,

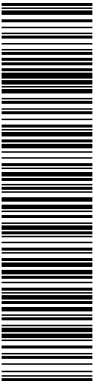
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-Z1S3X-D0VEQ 98C9843870F8C585A680720CBE17706AC0FA87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3-DVVEQ-98C9843870FC585858A680720CBE17706AC0FA87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altres tipus

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 139 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torreldefox

d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.

Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.

Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.

Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : L≤100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1,5mm; Ortogonalitat : L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1,0mm.

Control i acceptació

De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.

Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.

Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).

Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m² , deduïbles el 50%; obertures > 2,00 m², deduïbles el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

Instrucció para la recepció de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morter fet en obra. Material aglomerant: *Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç*: aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena*: procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua*: s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Morters preparats. La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals sílicis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

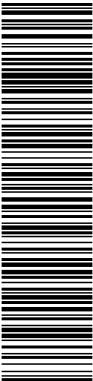
Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 140 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F9C5959A5690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m². El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silícis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació

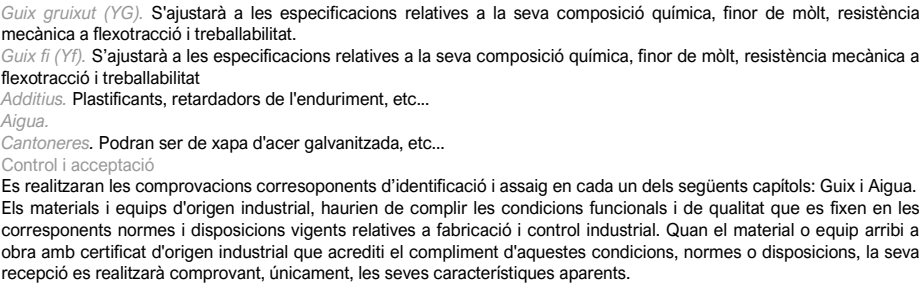
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.

Components

Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C8843870F8C5858A680720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica FirmaDoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox



Condicions prèvies

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mesura a cadascun dels seus costats. En l'enguixat rejlejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de guix, i en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs, es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

Acabats llicsat. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de llicsat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de llicsat. El llicsat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.

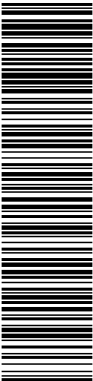
Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui lliu (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguarxar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguitxat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament

m² d'enuguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot netejat i humitejat del suport, deduïnt els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueixen; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 142 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefix

4 APLACATS

Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

Components

Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.

Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.

Sistema de fixació de l'aplatat als ancoratges. Vists, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. *Ocults*, subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.

Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.

Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.

Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es verificarà abans de l'execució que el suport està lliis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.

Fases d'execució

Les plaques es col·locaran sustentat-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventilades, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construiran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplatat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplatat. Es realitzarà un extradosat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.

Acabats. En cas d'aplatats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplacats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.

Control i acceptació

Comprovació exterior,dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui lliis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplatat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 100%. Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casa Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 143 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB9493870E9C5F959A5690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

5 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambient no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'asseollement no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les efflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgredi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Fusta: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. Maó, guix o ciment: humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o efflorescències. Ferro i acer: neteja de brutícia i òxid. Galvanització i materials no ferris: neteja de brutícia i desgredat de la superfície. Preparació del suport: emprimació selladora, anticorrosiva, etc... Pintat: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

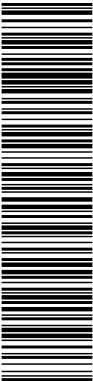
Torrelles de Foix, febrer de 2024.

L'ARQUITECTE TECNIC

Tomàs Pardo Vive

Col·legiat nº 8211

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 144 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20071195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 1

Pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies

Pàgina 1

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
1.1 Bastides i maquinària d'elevació						
1.1.1 OXP010	U	Lloguer diari de plataforma elevadora de tisores, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.				
					Total U.....:	6,000
1.1.2 OXA110	U	Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m². Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.				
					Total U.....:	6,000
1.2 Proteccions provisionals						
1.2.1 OCQ010b	m²	Protecció provisional de la coberta de l'edifici davant la pluja, amb taulons i lona impermeable, i posterior retirada de la protecció. Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
					Total m².....:	100,000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.e.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 1

Pressupost parcial nº 3 Demolicions

Pàgina 2

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
3.1 Cobertes						
3.1.1 DQC030	m²	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 20 i 150 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.				
					Total m².....:	100,000
3.1.2 DQF040	m²	Desmuntatge de travassers simples de fusta, situat a menys de 20 m d'altura en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.				
					Total m².....:	100,000
3.1.3 DIS033	m	Desmuntatge de canal i baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 11 i 20 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.				
					Total m.....:	16,000

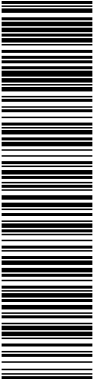
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijanjant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 1

Pressupost parcial nº 4 Cobertes

Pàgina 3

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
4.1 Components de cobertes inclinades						
4.1.1 EAT030	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta. Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades.				
					Total kg.....:	875,000
4.1.2 QUM020	m²	Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada i la superfície interior llisa, de 40 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 200 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig dels panells per faldó. Tall, preparació i col·locació dels panells. Fixació mecànica dels panells. Segellat de junts. Aplicació d'una mà de pintura antioxidant en els cavalcaments entre panells. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
					Total m².....:	100,000
4.1.3 QUM011	m	Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.				
					Total m.....:	5,000



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 1

Pressupost parcial nº 5 Pintura estructura metàl·lica

Pàgina 4

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
5.1 EAK010	m²	Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa 1 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant la capa de laminació solta, l'òxid solt i les partícules estranyes soltes del suport, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant. Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
					Total m².....:	75,000
5.2 RNI010	m²	Protecció pasiva contra el foc a estructura metàl·lica d'encavallada, amb sistema de pintura tipus PROMAPAINTE SC4 o similar segons factor de forma referent a UNE -23820/97 per garantir una R-30, segons certificat d'homologació nº 11-3129-1394 del 02 de Juny del 2011 realitzat pel laboratori APPLUS. Inclou trealls de protecció amb film de polivinil, els elements que no han d'esser esquitxats per la pintura, i la seva posterior retirada, així com elements modulars homologats per garantir el trànsit segur entre les encavallades de l'estructura principal. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.				
					Total m².....:	75,000
5.3 OIF020	U	Control de gruixos i redactat d'informe de resultats i estabilitats resultants realitzat per un laboratori extern i homologat				
					Total U.....:	1,000

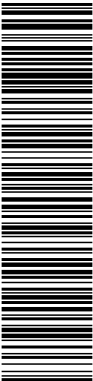
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellencdiba

Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 1

Pàgina 5

Pressupost parcial nº 6 Gestió de residus

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
6.1 Tractaments previs dels residus						
6.1.1 GCA010	m³	Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.				
Total m³.....:						12,000
6.2 Gestió de residus inerts						
6.2.1 GRA010b	U	Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.				
Total U.....:						2,000
6.3 Gestió de residus perillosos						
6.3.1 GEB020	m³	Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.				
Total m³.....:						15,000



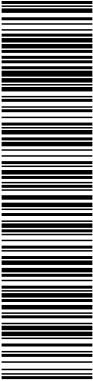
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelix

Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 1

Pressupost parcial nº 6 Gestió de residus

Pàgina 6

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
6.3.2 GEC020	m³	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.				
Total m³.....:						15,000



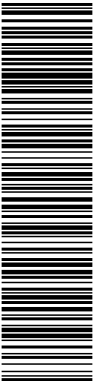
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelix

Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 1

Pressupost parcial nº 7 Control de qualitat i assaigs

Pàgina 7

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
7.1 Proves de servei						
7.1.1 XRQ010	U	Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.				
Total U.....:						1,000



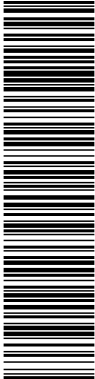
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelfox

Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 1

Pressupost parcial nº 8 Seguretat i salut

Pàgina 8

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
8.1 YSS034	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides. Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.				
					Total U.....:	1,000
8.2 YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.				
					Total U.....:	5,000



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 2

Pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies

Pàgina 1

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
1.1 Bastides i maquinària d'elevació						
1.1.1 OXP010	U	Lloguer diari de plataforma elevadora de tisores, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.				
					Total U.....:	20,000
1.1.2 OXA110	U	Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m². Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.				
					Total U.....:	20,000
1.2 Proteccions provisionals						
1.2.1 OCQ010b	m²	Protecció provisional de la coberta de l'edifici davant la pluja, amb taulons i lona impermeable, i posterior retirada de la protecció. Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
					Total m².....:	100,000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 2

Pressupost parcial nº 3 Demolicions

Pàgina 2

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
3.1 Cobertes						
3.1.1 DQC030	m²	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 20 i 150 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.				
					Total m².....:	600,000
3.1.2 DQF040	m²	Desmuntatge de travassers simples de fusta, situat a menys de 20 m d'altura en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.				
					Total m².....:	600,000
3.1.3 DIS033	m	Desmuntatge de canal i baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 50 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.				
					Total m.....:	82,000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB9493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

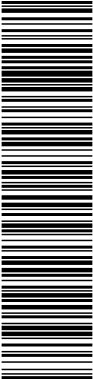
Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 2

Pressupost parcial nº 4 Cobertes

Pàgina 3

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
4.1 Components de cobertes inclinades						
4.1.1 EAT030	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta. Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades.				
					Total kg.....:	6.650,000
4.1.2 QUM020	m²	Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada tipus coberta ceràmica i la superfície interior llisa, de 50 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 200 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig dels panells per faldó. Tall, preparació i col·locació dels panells. Fixació mecànica dels panells. Segellat de junts. Aplicació d'una mà de pintura antioxidant en els cavalcaments entre panells. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
					Total m².....:	600,000
4.1.3 QUM011	m	Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.				
					Total m.....:	30,000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelencdiba

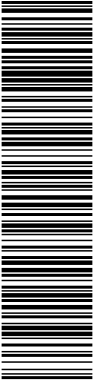


Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 2

Pressupost parcial nº 5 Gestió de residus

Pàgina 4

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
5.1 Tractaments previs dels residus						
5.1.1 GCA010	m³	Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.				
Total m³.....:						72,000
5.2 Gestió de residus inertes						
5.2.1 GRA010b	U	Transport de residus inertes de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.				
Total U.....:						3,000
5.3 Gestió de residus perillosos						
5.3.1 GEB020	m³	Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.				
Total m³.....:						15,000



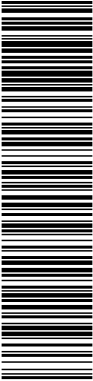
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdibx

Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 2

Pressupost parcial nº 5 Gestió de residus

Pàgina 5

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
5.3.2 GEC020	m³	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.				
Total m³.....:						72,000



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelix

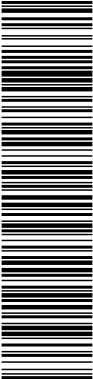
Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 2

Pàgina 6

Pressupost parcial nº 6 Control de qualitat i assaigs

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
6.1 Proves de servei						
6.1.1 XRQ010	U	Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.				
Total U.....:						1,000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdibx



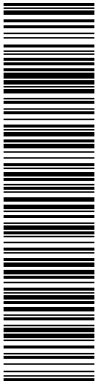
Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 2

Pressupost parcial nº 7 Seguretat i salut

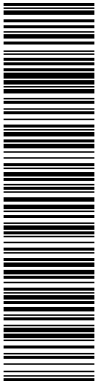
Pàgina 7

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
7.1 YSS034	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides. Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.				
					Total U.....:	1,000
7.2 YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.				
					Total U.....:	5,000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB949870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefix



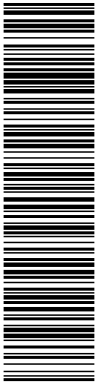
Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
1 Actuacions prèvies				
1.1 Bastides i maquinària d'elevació				
1.1.1	0XP010	U	Lloguer diari de plataforma elevadora de tisores, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	
	mq07ple010fc	1,269 U	Lloguer diari de plataforma elevadora de tisores, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball, inclús manteniment i assegurança de responsabilitat civil.	105,91
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	2,12
		3,000 %	Costos indirectes	3,24
			Preu total per U	111,27
1.1.2	0XA110	U	Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplictat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m². Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.	
		3,000 %	Sense descomposició Costos indirectes	251,456 7,54
			Preu total arrodonit per U	259,00
1.2 Proteccions provisionals				



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B843870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Annex de justificació de preus					
Nº	Codi	U	Descripció		Total
1.2.1	0CQ010b	m²	Protecció provisional de la coberta de l'edifici davant la pluja, amb taulons i lona impermeable, i posterior retirada de la protecció. Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt50spa052b	0,045 m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	5,610	0,25
	mt32war060	0,230 m²	Lona impermeable de protecció, de polietilè, amb malla de reforç i corda perimetral de poliamida per a l'ajustament de la lona.	4,720	1,09
	mo113	0,617 h	Peó ordinari construcció.	21,400	13,20
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	14,540	0,29
		3,000 %	Costos indirectes	14,830	0,44
			Preu total arrodonit per m²		15,27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelix



Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total

2 Mesuraments ambientals i/o personals

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelfox

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
3 Demolicions				
3.1 Cobertes				
3.1.1	DQC030	m²	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 20 i 150 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
	mt51cub020mag	1,000 m²	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant i elements de fixació, subjectada mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 1001 i 2000 m²; plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques amb mitjans i equips adequats i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió o contenidor.	14,27914,28
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	14,2800,29
		3,000 %	Costos indirectes	14,5700,44
			Preu total arrodonit per m²	15,01

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

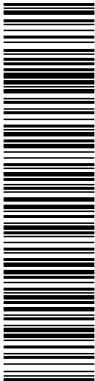
Annex de justificació de preus					
Nº	Codi	U	Descripció		Total
3.1.2	DQF040	m²	Desmuntatge de travassers simples de fusta, situat a menys de 20 m d'altura en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.		
	mo113	h	0,389	Peó ordinari construcció.	21,400
	%	%	2,000	Costos directes complementaris	8,320
		%	3,000	Costos indirectes	8,490
				Preu total arrodonit per m²	8,74
3.1.3	DIS033	m	Desmuntatge de canal i baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 11 i 20 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.		
	mt51ins020c	m	1,000	Desmuntatge de baixant de fibrociment amb amiant i elements de fixació, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 11 i 20 m, plastificat, etiquetatge i paletitzat d'els elements, amb mitjans i equips adequats i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió o contenidor.	53,310
	%	%	2,000	Costos directes complementaris	53,310
		%	3,000	Costos indirectes	54,380
				Preu total arrodonit per m	56,01

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Annex de justificació de preus					
Nº	Codi	U	Descripció		Total
4 Cobertes					
4.1 Components de cobertes inclinades					
4.1.1	EAT030	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta. Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades.		
	mt07ala245a	1,000 kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per a corretja formada per peça simple, de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, acabat amb emprimació antioxidant, treballat en taller, per a col·locar en obra mitjançant soldadura.	1,167	1,17
	mq08sol010	0,045 h	Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	7,354	0,33
	mo047	0,045 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	25,550	1,15
	mo094	0,026 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	22,710	0,59
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	3,240	0,06
		3,000 %	Costos indirectes	3,300	0,10
Preu total arrodonit per kg					3,40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellencdiba

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
4.1.2	QUM020	m²	Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada i la superfície interior llisa, de 40 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 200 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig dels panells per faldó. Tall, preparació i col·locació dels panells. Fixació mecànica dels panells. Segellat de junts. Aplicació d'una mà de pintura antioxidant en els cavalcaments entre panells. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
			Sense descomposició	63,107
3,000			% Costos indirectes	1,89
			Preu total arrodonit per m²	65,00
4.1.3	QUM011	m	Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	
	mt12www030ebt	1,070 m	Xapa plegada d'acer galvanitzat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, per a carenera.	5,940 6,36
	mt13ccg030d	6,000 U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	0,370 2,22
	mt13ccg040	1,000 m	Junta d'estanquitat per a xapes perfilades d'acer.	2,810 2,81
	mo051	0,348 h	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	26,410 9,19
	mo098	0,174 h	Ajudant muntador de tancaments industrials.	22,730 3,96
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	24,540 0,49
		3,000 %	Costos indirectes	25,030 0,75



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdibx

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total arrodonit per m				25,78

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellencdiba

Annex de justificació de preus					
Nº	Codi	U	Descripció		Total
5 Pintura estructura metàl·lica					
5.1	EAK010	m²	Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa 1 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant la capa de laminació solta, l'òxid solt i les partícules estranyes soltes del suport, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant. Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt08lim010a	2,100 kg	Abrasiu para neteja mitjançant doll a pressió, format per partícules de silicat d'alumini.	0,260	0,55
	mq08lch010	0,124 h	Equip de raig de sorra a pressió.	3,350	0,42
	mq08gel010k	0,124 h	Grup electrògen insonoritzat, trifàsic, de 45 kVA de potència.	5,630	0,70
	mo112	0,146 h	Peó especialitzat construcció.	22,110	3,23
	mo113	0,146 h	Peó ordinari construcció.	21,400	3,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,020	0,16
		3,000 %	Costos indirectes	8,180	0,25
			Preu total arrodonit per m²		8,43
5.2	RNI010	m²	Protecció pasiva contra el foc a estructura metàl·lica d'encavallada, amb sistema de pintura tipus PROMAPINT SC4 o similar segons factor de forma referent a UNE -23820/97 per garantir una R-30, segons certificat d'homologació nº 11-3129-1394 del 02 de Juny del 2011 realitzat pel laboratori APPLUS. Inclou trealls de protecció amb film de polivinil, els elements que no han d'esser esquitxats per la pintura, i la seva posterior retirada, així com elements modulars homologats per garantir el trànsit segur entre les encavallades de l'estructura principal. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
			Sense descomposició		85,922
		3,000 %	Costos indirectes	85,922	2,58
			Preu total arrodonit per m²		88,50

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijanjant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdeix

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.3	0IF020	U	Control de gruixos i redactat d'informe de resultats i estabilitats resultants realitzat per un laboratori extern i homologat	
			Sense descomposició	504,854
		3,000 %	Costos indirectes	504,854 15,15
			Preu total arrodonit per U	520,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
6 Gestió de residus				
6.1 Tractaments previs dels residus				
6.1.1	GCA010	m³	Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus peril·losos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.	
			Sense descomposició	24,272
3,000 %			Costos indirectes	24,272
			Preu total arrodonit per m³	25,00
6.2 Gestió de residus inerts				
6.2.1	GRA010b	U	Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	
mq04res010ega		1,270 U	Càrrega i canvi de contenidor de 3,5 m³, per la recollida de residus inerts de fusta produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cànon d'abocament per lliurament de residus.	217,351
%		2,000 %	Costos directes complementaris	276,040
		3,000 %	Costos indirectes	281,560
			Preu total arrodonit per U	290,01
6.3 Gestió de residus peril·losos				

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C595A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Annex de justificació de preus					
Nº	Codi	U	Descripció	Total	
6.3.1	GEB020	m³	Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.		
	mt08grg100	1,000 m³	Transport de plaques de fibrociment amb amiant, procedents de la demolició d'una coberta, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificades, paletitzades i carregades sobre camió, considerant l'anada, descàrrega i tornada.	100,420	100,42
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	100,420	2,01
		3,000 %	Costos indirectes	102,430	3,07
			Preu total arrodonit per m³		105,50
6.3.2	GEC020	m³	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.		
	mt08grg110	1,000 m³	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos de plaques de fibrociment amb amiant, procedents de la demolició d'una coberta.	214,168	214,17
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	214,170	4,28
		3,000 %	Costos indirectes	218,450	6,55
			Preu total arrodonit per m³		225,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Annex de justificació de preus					
Nº	Codi	U	Descripció		Total
			7 Control de qualitat i assaigs		
			7.1 Proves de servei		
7.1.1	XRQ010	U	Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.		
	mt49prs010Dn	1,000 U	Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada, mitjançant reg, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	403,510	403,51
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	403,510	8,07
		3,000 %	Costos indirectes	411,580	12,35
			Preu total arrodonit per U		423,93

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

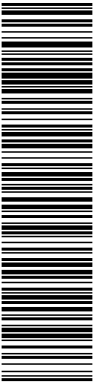
Annex de justificació de preus					
Nº	Codi	U	Descripció		Total
8 Seguretat i salut					
8.1	YSS034	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides. Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.		
	mt50les030Lc	0,333 U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	949,247	316,10
	mt50spr046	4,000 U	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	5,372	21,49
	mo120	37,599 h	Peó Seguretat i Salut.	21,400	804,62
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.142,210	22,84
		3,000 %	Costos indirectes	1.165,050	34,95
Preu total arrodonit per U					1.200,00
8.2	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.		
			Sense descomposició		242,718
		3,000 %	Costos indirectes	242,718	7,28
Preu total arrodonit per U					250,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
1 Actuacions prèvies				
1.1 Bastides i maquinària d'elevació				
1.1.1	0XP010	U	Lloguer diari de plataforma elevadora de tisores, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	
			Sense descomposició	155,602
			3,000 % Costos indirectes	155,602 4,67
			Preu total arrodonit per U	160,27
1.1.2	0XA110	U	Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m². Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.	
			Sense descomposició	200,000
			3,000 % Costos indirectes	200,000 6,00
			Preu total arrodonit per U	206,00
1.2 Proteccions provisionals				

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Annex de justificació de preus					
Nº	Codi	U	Descripció	Total	
1.2.1	0CQ010b	m²	Protecció provisional de la coberta de l'edifici davant la pluja, amb taulons i lona impermeable, i posterior retirada de la protecció. Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt50spa052b	0,045 m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	5,610	0,25
	mt32war060	0,230 m²	Lona impermeable de protecció, de polietilè, amb malla de reforç i corda perimetral de poliamida per a l'ajustament de la lona.	4,720	1,09
	mo113	0,617 h	Peó ordinari construcció.	21,400	13,20
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	14,540	0,29
		3,000 %	Costos indirectes	14,830	0,44
			Preu total arrodonit per m²		15,27



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelix

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total

2 Mesuraments ambientals i/o personals

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
3 Demolicions				
3.1 Cobertes				
3.1.1	DQC030	m²	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 20 i 150 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canals i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plàstificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
			Sense descomposició	8,981
3,000			% Costos indirectes	0,27
			Preu total arrodonit per m²	9,25
3.1.2	DQF040	m²	Desmuntatge de travassers simples de fusta, situat a menys de 20 m d'altura en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
			Sense descomposició	3,010
3,000			% Costos indirectes	0,09
			Preu total arrodonit per m²	3,10

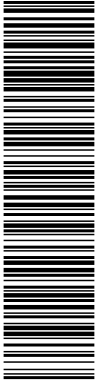
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20071195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelobx

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
3.1.3	DIS033	m	Desmuntatge de canal i baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 50 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
			Sense descomposició	23,398
		3,000 %	Costos indirectes	23,398 0,70
			Preu total arrodonit per m	24,10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

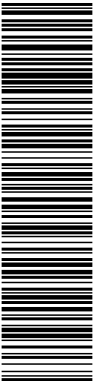
Annex de justificació de preus					
Nº	Codi	U	Descripció		Total
4 Cobertes					
4.1 Components de cobertes inclinades					
4.1.1	EAT030	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta. Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades.		
	mt07ala245a	1,000 kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per a corretja formada per peça simple, de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, acabat amb emprimació antioxidant, treballat en taller, per a col·locar en obra mitjançant soldadura.	1,167	1,17
	mq08sol010	0,045 h	Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	7,354	0,33
	mo047	0,045 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	25,550	1,15
	mo094	0,026 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	22,710	0,59
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	3,240	0,06
		3,000 %	Costos indirectes	3,300	0,10
Preu total arrodonit per kg					3,40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc



Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
4.1.2	QUM020	m²	Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada tipus coberta ceràmica i la superfície interior llisa, de 50 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 200 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxident d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig dels panells per faldó. Tall, preparació i col·locació dels panells. Fixació mecànica dels panells. Segellat de junts. Aplicació d'una mà de pintura antioxident en els cavalcaments entre panells. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
			Sense descomposició	63,883
3,000 %			Costos indirectes	1,92
			Preu total arrodonit per m²	65,80
4.1.3	QUM011	m	Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	
	mt12www030ebt	1,070 m	Xapa plegada d'acer galvanitzat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, per a carenera.	6,36
	mt13ccg030d	6,000 U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	2,22
	mt13ccg040	1,000 m	Junt d'estanquitat per a xapes perfilades d'acer.	2,81
	mo051	0,348 h	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	9,19
	mo098	0,174 h	Ajudant muntador de tancaments industrials.	3,96
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	0,49
		3,000 %	Costos indirectes	0,75

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelix



Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total arrodonit per m				25,78

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
5 Gestió de residus				
5.1 Tractaments previs dels residus				
5.1.1	GCA010	m³	Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus peril·losos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.	
			Sense descomposició	24,272
			3,000 % Costos indirectes	24,272
				0,73
			Preu total arrodonit per m³	25,00
5.2 Gestió de residus inerts				
5.2.1	GRA010b	U	Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	
	mq04res010ega	1,270 U	Càrrega i canvi de contenidor de 3,5 m³, per la recollida de residus inerts de fusta produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cànon d'abocament per lliurament de residus.	217,351
				276,04
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	276,040
		3,000 %	Costos indirectes	281,560
				8,45
			Preu total arrodonit per U	290,01
5.3 Gestió de residus peril·losos				

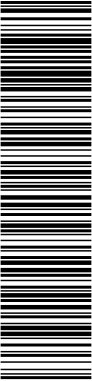
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20071195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.3.1	GEB020	m³	Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	
			Sense descomposició	116,990
		3,000 %	Costos indirectes	116,990 3,51
			Preu total arrodonit per m³	120,50
5.3.2	GEC020	m³	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	
			Sense descomposició	101,942
		3,000 %	Costos indirectes	101,942 3,06
			Preu total arrodonit per m³	105,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

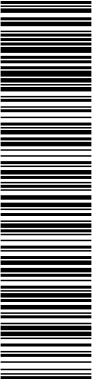
Annex de justificació de preus					
Nº	Codi	U	Descripció		Total
			6 Control de qualitat i assaigs		
			6.1 Proves de servei		
6.1.1	XRQ010	U	Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.		
	mt49prs010Dn	1,000 U	Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada, mitjançant reg, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	403,510	403,51
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	403,510	8,07
		3,000 %	Costos indirectes	411,580	12,35
			Preu total arrodonit per U		423,93

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc



Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
7 Seguretat i salut				
7.1	YSS034	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides. Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
			Sense descomposició	3.495,146
3,000 %			Costos indirectes	104,85
			Preu total arrodonit per U	3.600,00
7.2	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
			Sense descomposició	271,845
3,000 %			Costos indirectes	8,16
			Preu total arrodonit per U	280,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelencdiba



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1.1	1 Actuacions prèvies		
	1.1 Bastides i maquinària d'elevació		
	U Lloguer diari de plataforma elevadora de tisores, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	111,27	CENT ONZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
1.1.2	U Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m². Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.	259,00	DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS
	1.2 Proteccions provisionals		

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.1	m² Protecció provisional de la coberta de l'edifici davant la pluja, amb taulons i lona impermeable, i posterior retirada de la protecció. Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	15,27	QUINZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
	2 Mesuraments ambientals i/o personals		
	3 Demolicions		
3.1.1	3.1 Cobertes m² Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 20 i 150 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	15,01	QUINZE EUROS AMB U CÈNTIM

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellencdiba

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.1.2	m² Desmuntatge de travassers simples de fusta, situat a menys de 20 m d'altura en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	8,74	VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
3.1.3	m Desmuntatge de canal i baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 11 i 20 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte. 4 Cobertes 4.1 Components de cobertes inclinades	56,01	CINQUANTA-SIS EUROS AMB U CÈNTIM

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellencdiba

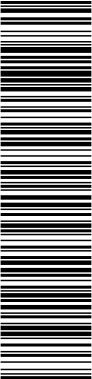
Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.1.1	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta. Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades.	3,40	TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
4.1.2	m² Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada i la superfície interior llisa, de 40 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 200 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig dels panells per faldó. Tall, preparació i col·locació dels panells. Fixació mecànica dels panells. Segellat de junts. Aplicació d'una mà de pintura antioxidant en els cavalcaments entre panells. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	65,00	SEIXANTA-CINC EUROS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefix

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.1.3	m Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	25,78	VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1	5 Pintura estructura metàl·lica m² Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa 1 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant la capa de laminació solta, l'òxid solt i les partícules estranyes soltes del suport, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant. Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	8,43	VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C595A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.2	m² Protecció pasiva contra el foc a estructura metàl·lica d'encavallada, amb sistema de pintura tipus PROMAPAIN SC4 o similar segons factor de forma referent a UNE –23820/97 per garantir una R-30, segons certificat d'homologació nº 11-3129-1394 del 02 de Juny del 2011 realitzat pel laboratori APPLUS. Inclou trealls de protecció amb film de polivinil, els elements que no han d'esser esquitxats per la pintura, i la seva posterior retirada, així com elements modulars homologats per garantir el trànsit segur entre les encavallades de l'estructura principal. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	88,50	VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
5.3	U Control de gruixos i redactat d'informe de resultats i estabilitats resultants realitzat per un laboratori extern i homologat	520,00	CINC-CENTS VINT EUROS
6.1.1	6.1 Tractaments previs dels residus m³ Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.	25,00	VINT-I-CINC EUROS
	6.2 Gestió de residus inerts		



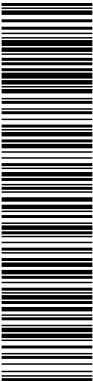
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6.2.1	U Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	290,01	DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB U CÈNTIM
6.3.1	6.3 Gestió de residus peril·losos m³ Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	105,50	CENT CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

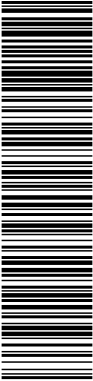
Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6.3.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	225,00	DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS
7.1.1	7 Control de qualitat i assaigs 7.1 Proves de servei U Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	423,93	QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
8.1	8 Seguretat i salut U Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides. Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	1.200,00	MIL DOS-CENTS EUROS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.2	U Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Torrelles de Foix, a Febrer 2024 Arquitecte tècnic, col·legiat 8211 Tomàs Pardo Vivé	250,00	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 200 de 251	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

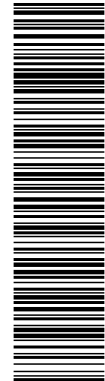
03. QUADRE DE PREUS 1 - LOT 2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F9C595A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 Actuacions prèvies		
1.1.1	1.1 Bastides i maquinària d'elevació U Lloguer diari de plataforma elevadora de tisores, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	160,27	CENT SEIXANTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
1.1.2	U Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m². Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.	206,00	DOS-CENTS SIS EUROS
	1.2 Proteccions provisionals		

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.1	m² Protecció provisional de la coberta de l'edifici davant la pluja, amb taulons i lona impermeable, i posterior retirada de la protecció. Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	15,27	QUINZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
	2 Mesuraments ambientals i/o personals		
	3 Demolicions		
3.1.1	3.1 Cobertes m² Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 20 i 150 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	9,25	NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

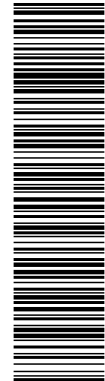
Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.1.2	m² Desmuntatge de travassers simples de fusta, situat a menys de 20 m d'altura en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	3,10	TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS
3.1.3	m Desmuntatge de canal i baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 50 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	24,10	VINT-I-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS
4 Cobertes			
4.1 Components de cobertes inclinades			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelobx

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.1.1	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta. Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades.	3,40	TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
4.1.2	m² Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada tipus coberta ceràmica i la superfície interior llisa, de 50 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 200 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig dels panells per faldó. Tall, preparació i col·locació dels panells. Fixació mecànica dels panells. Segellat de junts. Aplicació d'una mà de pintura antioxidant en els cavalcaments entre panells. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	65,80	SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.1.3	m Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	25,78	VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
5	Gestió de residus		
5.1	Tractaments previs dels residus		
5.1.1	m³ Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus peril·losos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.	25,00	VINT-I-CINC EUROS
5.2	Gestió de residus inerts		



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellencdiba

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.2.1	U Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	290,01	DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB U CÈNTIM
5.3.1	5.3 Gestió de residus peril·losos m³ Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	120,50	CENT VINT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.3.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	105,00	CENT CINC EUROS
6.1.1	6 Control de qualitat i assaigs 6.1 Proves de servei U Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	423,93	QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
7.1	7 Seguretat i salut U Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides. Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	3.600,00	TRES MIL SIS-CENTS EUROS

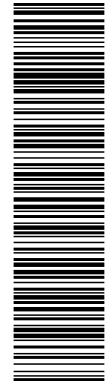
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7.2	U Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Torrelles de Foix, a Febrer 2024 Arquitecte tècnic, col·legiat 8211 Tomàs Pardo Vivé	280,00	DOS-CENTS VUITANTA EUROS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1	m² de Protecció provisional de la coberta de l'edifici davant la pluja, amb taulons i lona impermeable, i posterior retirada de la protecció. Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	14,83	15,27
2	U de Control de gruixos i redactat d'informe de resultats i estabilitats resultants realitzat per un laboratori extern i homologat Sense descomposició	504,85	520,00
3	U de Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m². Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals. Sense descomposició	251,46	259,00
4	U de Lloguer diari de plataforma elevadora de tisoires, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora. Sense descomposició	108,03	111,27

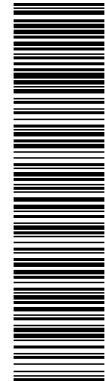


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5	m de Desmuntatge de canal i baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 11 i 20 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	54,38	56,01
6	m² de Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 20 i 150 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	14,57	15,01
7	m² de Desmuntatge de travessers simples de fusta, situat a menys de 20 m d'altura en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	8,49	8,74

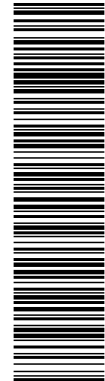
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8	m² de Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa 1 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant la capa de laminació solta, l'òxid solt i les partícules estranyes soltes del suport, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant. Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	8,18	8,43
9	kg de Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta. Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades. Sense descomposició	3,30	3,40
10	m³ de Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	24,27	25,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
11	m³ de Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	102,43	105,50
12	m³ de Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	218,45	225,00
13	U de Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	281,56	290,01



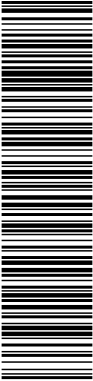
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CB17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
14	m de Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports. Sense descomposició	25,03	25,78
15	m² de Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada i la superfície interior llisa, de 40 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 200 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig dels panells per faldó. Tall, preparació i col·locació dels panells. Fixació mecànica dels panells. Segellat de junts. Aplicació d'una mà de pintura antioxidant en els cavalcaments entre panells. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	63,11	65,00
16	m² de Protecció pasiva contra el foc a estructura metàl·lica d'encavallada, amb sistema de pintura tipus PROMAPAINTE SC4 o similar segons factor de forma referent a UNE –23820/97 per garantir una R-30, segons certificat d'homologació nº 11-3129-1394 del 02 de Juny del 2011 realitzat pel laboratori APPLUS. Inclou trealls de protecció amb film de polivinil, els elements que no han d'esser esquitxats per la pintura, i la seva posterior retirada, així com elements modulars homologats per garantir el trànsit segur entre les encavallades de l'estructura principal. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Sense descomposició	85,92	88,50

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
17	U de Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	411,58	423,93
18	U de Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Sense descomposició	242,72	250,00
19	U de Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides. Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Sense descomposició Torrelles de Foix, a Febrer 2024 Arquitecte tècnic, col·legiat 8211 Tomàs Pardo Vivé	1.165,05	1.200,00

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 216 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

04. QUADRE DE PREUS 2 - LOT 2

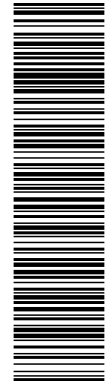
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelledefib

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1	m² de Protecció provisional de la coberta de l'edifici davant la pluja, amb taulons i lona impermeable, i posterior retirada de la protecció. Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	14,83	15,27
2	U de Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m². Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals. Sense descomposició	200,00	206,00
3	U de Lloguer diari de plataforma elevadora de tisoires, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora. Sense descomposició	155,60	160,27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4	m de Desmuntatge de canal i baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 50 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	23,40	24,10
5	m² de Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 20 i 150 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	8,98	9,25
6	m² de Desmuntatge de travessers simples de fusta, situat a menys de 20 m d'altura en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	3,01	3,10

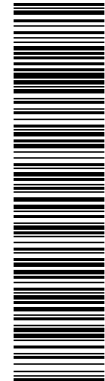


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelencdiba

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
7	kg de Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, acabat amb imprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta. Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades. Sense descomposició	3,30	3,40
8	m³ de Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	24,27	25,00
9	m³ de Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	116,99	120,50

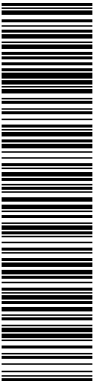
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10	m³ de Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	101,94	105,00
11	U de Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	281,56	290,01
12	m de Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports. Sense descomposició	25,03	25,78



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F8C5958A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrelencdiba

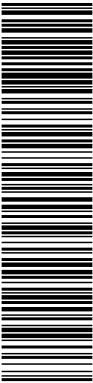
Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
13	m² de Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada tipus coberta ceràmica i la superfície interior llisa, de 50 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 200 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig dels panells per faldó. Tall, preparació i col·locació dels panells. Fixació mecànica dels panells. Segellat de junts. Aplicació d'una mà de pintura antioxidant en els cavalcaments entre panells. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	63,88	65,80
14	U de Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	411,58	423,93
15	U de Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Sense descomposició	271,85	280,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

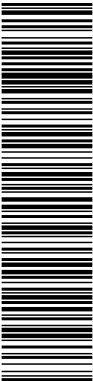
Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
16	U de Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides. Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Sense descomposició Torrelles de Foix, a Febrer 2024 Arquitecte tècnic, col·legiat 8211 Tomàs Pardo Vivé	3.495,15	3.600,00

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 223 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B843870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

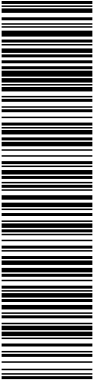
05. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL - LOT 1



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F9C595A9690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelix

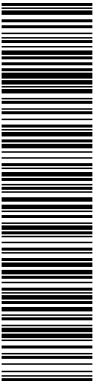
Pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
1.1.- Bastides i maquinària d'elevació					
1.1.1	U	Lloguer diari de plataforma elevadora de tisores, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	6,000	111,27	667,62
1.1.2	U	Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m². Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.	6,000	259,00	1.554,00
Total 1.1.- OX Bastides i maquinària d'elevació:					2.221,62
1.2.- Proteccions provisionals					
1.2.1	m²	Protecció provisional de la coberta de l'edifici davant la pluja, amb taulons i lona impermeable, i posterior retirada de la protecció. Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	100,000	15,27	1.527,00
Total 1.2.- OC Proteccions provisionals:					1.527,00
Total pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies:					3.748,62



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelix

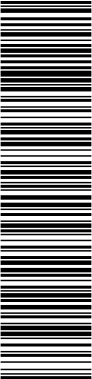
Pressupost parcial nº 2 Mesuraments ambientals i/o personals					
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
Total pressupost parcial nº 2 Mesuraments ambientals i/o personals:					200,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Pressupost parcial nº 3 Demolicions

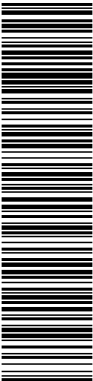
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
3.1.- Cobertes					
3.1.1	m²	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 20 i 150 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.			
			100,000	15,01	1.501,00
3.1.2	m²	Desmuntatge de travassers simples de fusta, situat a menys de 20 m d'altura en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
			100,000	8,74	874,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelfox

Pressupost parcial nº 3 Demolicions

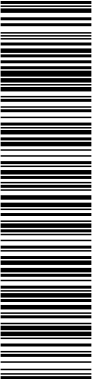
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
3.1.3	m	Desmuntatge de canal i baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 11 i 20 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	16,000	56,01	896,16
Total 3.1.- DQ Cobertes:					3.271,16
Total pressupost parcial nº 3 Demolicions:					3.271,16



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C98493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Pressupost parcial nº 4 Cobertes

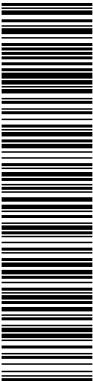
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
4.1.- Components de cobertes inclinades					
4.1.1	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta. Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades.	875,000	3,40	2.975,00
4.1.2	m²	Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada i la superfície interior llisa, de 40 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 200 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig dels panells per faldó. Tall, preparació i col·locació dels panells. Fixació mecànica dels panells. Segellat de junts. Aplicació d'una mà de pintura antioxidant en els cavalcaments entre panells. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	100,000	65,00	6.500,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Pressupost parcial nº 4 Cobertes

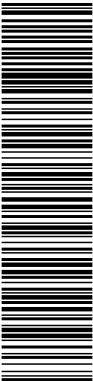
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
4.1.3	m	Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	5,000	25,78	128,90
Total 4.1.- QU Components de cobertes inclinades:					9.603,90
Total pressupost parcial nº 4 Cobertes:					9.603,90



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellenc

Pressupost parcial nº 5 Pintura estructura metàl·lica

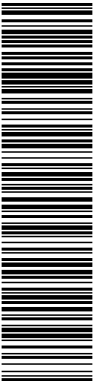
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1	m²	Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa 1 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant la capa de laminació solta, l'òxid solt i les partícules estranyes soltes del suport, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant. Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
5.2	m²	Protecció pasiva contra el foc a estructura metàl·lica d'encavallada, amb sistema de pintura tipus PROMAPAINTE SC4 o similar segons factor de forma referent a UNE -23820/97 per garantir una R-30, segons certificat d'homologació nº 11-3129-1394 del 02 de Juny del 2011 realitzat pel laboratori APPLUS. Inclou trealls de protecció amb film de polivinil, els elements que no han d'esser esquitxats per la pintura, i la seva posterior retirada, així com elements modulars homologats per garantir el trànsit segur entre les encavallades de l'estructura principal. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	75,000	8,43	632,25
5.3	U	Control de gruixos i redactat d'informe de resultats i estabilitats resultants realitzat per un laboratori extern i homologat	75,000 1,000	88,50 520,00	6.637,50 520,00
Total pressupost parcial nº 5 Pintura estructura metàl·lica:					7.789,75



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Pressupost parcial nº 6 Gestió de residus

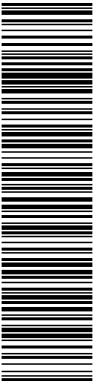
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
6.1.- Tractaments previs dels residus					
6.1.1	m³	Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus peril·losos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.	12,000	25,00	300,00
Total 6.1.- GC Tractaments previs dels residus:					300,00
6.2.- Gestió de residus inerts					
6.2.1	U	Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	2,000	290,01	580,02
Total 6.2.- GR Gestió de residus inerts:					580,02
6.3.- Gestió de residus peril·losos					



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195-ERW1V-ZIS3X-D0VEQ-98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellencdiba

Pressupost parcial nº 6 Gestió de residus

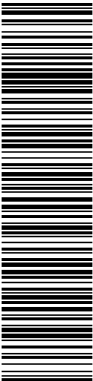
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
6.3.1	m³	Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	15,000	105,50	1.582,50
6.3.2	m³	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	15,000	225,00	3.375,00
Total 6.3.- GE Gestió de residus peril·losos:					4.957,50
Total pressupost parcial nº 6 Gestió de residus:					5.837,52



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelix

Pressupost parcial nº 7 Control de qualitat i assaigs

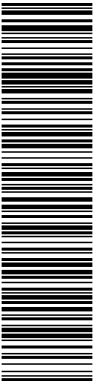
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
7.1.- Proves de servei					
7.1.1	U	Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	1,000	423,93	423,93
Total 7.1.- XR Proves de servei:					423,93
Total pressupost parcial nº 7 Control de qualitat i assaigs:					423,93



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelfox

Pressupost parcial nº 8 Seguretat i salut

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
8.1	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides. Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	1,000	1.200,00	1.200,00
8.2	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	5,000	250,00	1.250,00
Total pressupost parcial nº 8 Seguretat i salut:					2.450,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

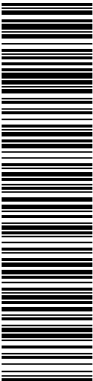
Pressupost d'execució material	Import ()
1 Actuacions prèvies	3.748,62
1.1.- Bastides i maquinària d'elevació	2.221,62
1.2.- Proteccions provisionals	1.527,00
2 Mesuraments ambientals i/o personals	200,00
3 Demolicions	3.271,16
3.1.- Cobertes	3.271,16
4 Cobertes	9.603,90
4.1.- Components de cobertes inclinades	9.603,90
5 Pintura estructura metàl·lica	7.789,75
6 Gestió de residus	5.837,52
6.1.- Tractaments previs dels residus	300,00
6.2.- Gestió de residus inerts	580,02
6.3.- Gestió de residus peril·losos	4.957,50
7 Control de qualitat i assaigs	423,93
7.1.- Proves de servei	423,93
8 Seguretat i salut	2.450,00
Total	- 33.324,88

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de TRENTA-TRES MIL TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS.

Torrelles de Foix, a Febrer 2024
Arquitecte tècnic, col·legiat 8211

Tomàs Pardo Vivé

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 236 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



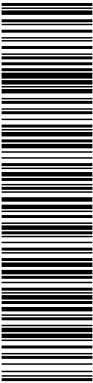
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

05. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL - LOT 2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F9C5959A90720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelobx

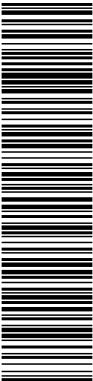
Pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
1.1.- Bastides i maquinària d'elevació					
1.1.1	U	Lloguer diari de plataforma elevadora de tisores, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	20,000	160,27	3.205,40
1.1.2	U	Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m². Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.	20,000	206,00	4.120,00
Total 1.1.- OX Bastides i maquinària d'elevació:					7.325,40
1.2.- Proteccions provisionals					
1.2.1	m²	Protecció provisional de la coberta de l'edifici davant la pluja, amb taulons i lona impermeable, i posterior retirada de la protecció. Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	100,000	15,27	1.527,00
Total 1.2.- OC Proteccions provisionals:					1.527,00
Total pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies:					8.852,40



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelix

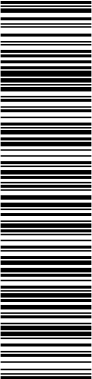
Pressupost parcial nº 2 Mesuraments ambientals i/o personals					
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
Total pressupost parcial nº 2 Mesuraments ambientals i/o personals:					200,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelix

Pressupost parcial nº 3 Demolicions

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
3.1.- Cobertes					
3.1.1	m²	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 20 i 150 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	600,000	9,25	5.550,00
3.1.2	m²	Desmuntatge de travassers simples de fusta, situat a menys de 20 m d'altura en coberta inclinada en L amb un pendent mitjà del 30%, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	600,000	3,10	1.860,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelfox

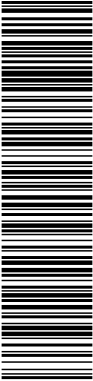
Pressupost parcial nº 3 Demolicions

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
3.1.3	m	Desmuntatge de canal i baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 50 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	82,000	24,10	1.976,20
Total 3.1.- DQ Cobertes:					9.386,20
Total pressupost parcial nº 3 Demolicions:					9.386,20

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Pressupost parcial nº 4 Cobertes

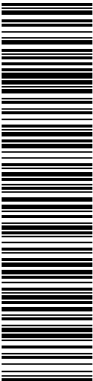
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
4.1.- Components de cobertes inclinades					
4.1.1	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta. Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades.	6.650,000	3,40	22.610,00
4.1.2	m²	Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada tipus coberta ceràmica i la superfície interior llisa, de 50 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 200 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig dels panells per faldó. Tall, preparació i col·locació dels panells. Fixació mecànica dels panells. Segellat de junts. Aplicació d'una mà de pintura antioxidant en els cavalcaments entre panells. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	600,000	65,80	39.480,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Pressupost parcial nº 4 Cobertes

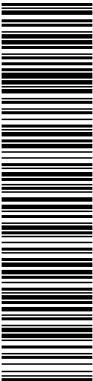
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
4.1.3	m	Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	30,000	25,78	773,40
Total 4.1.- QU Components de cobertes inclinades:					62.863,40
Total pressupost parcial nº 4 Cobertes:					62.863,40



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Pressupost parcial nº 5 Gestió de residus

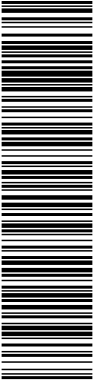
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1.- Tractaments previs dels residus					
5.1.1	m³	Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus peril·losos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.	72,000	25,00	1.800,00
Total 5.1.- GC Tractaments previs dels residus:					1.800,00
5.2.- Gestió de residus inerts					
5.2.1	U	Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	3,000	290,01	870,03
Total 5.2.- GR Gestió de residus inerts:					870,03
5.3.- Gestió de residus peril·losos					



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195-ERW1V-ZIS3X-D0VEQ-98C9B493870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdiba

Pressupost parcial nº 5 Gestió de residus

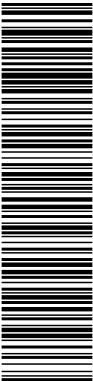
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.3.1	m³	Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	15,000	120,50	1.807,50
5.3.2	m³	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	72,000	105,00	7.560,00
Total 5.3.- GE Gestió de residus peril·losos:					9.367,50
Total pressupost parcial nº 5 Gestió de residus:					12.037,53



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelix

Pressupost parcial nº 6 Control de qualitat i assaigs

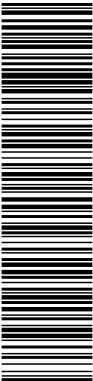
Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
6.1.- Proves de servei					
6.1.1	U	Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	1,000	423,93	423,93
Total 6.1.- XR Proves de servei:					423,93
Total pressupost parcial nº 6 Control de qualitat i assaigs:					423,93



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B43870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdelfox

Pressupost parcial nº 7 Seguretat i salut

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
7.1	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides. Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	1,000	3.600,00	3.600,00
7.2	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	5,000	280,00	1.400,00
Total pressupost parcial nº 7 Seguretat i salut:					5.000,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijanjant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

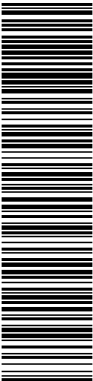
Pressupost d'execució material	Import (€)
1 Actuacions prèvies	8.852,40
1.1.- Bastides i maquinària d'elevació	7.325,40
1.2.- Proteccions provisionals	1.527,00
2 Mesuraments ambientals i/o personals	200,00
3 Demolicions	9.386,20
3.1.- Cobertes	9.386,20
4 Cobertes	62.863,40
4.1.- Components de cobertes inclinades	62.863,40
5 Gestió de residus	12.037,53
5.1.- Tractaments previs dels residus	1.800,00
5.2.- Gestió de residus inerts	870,03
5.3.- Gestió de residus peril·losos	9.367,50
6 Control de qualitat i assaigs	423,93
6.1.- Proves de servei	423,93
7 Seguretat i salut	5.000,00
Total	98.763,46

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de NORANTA-VUIT MIL SET-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS.

Torrelles de Foix, a Febrer 2024
Arquitecte tècnic, col·legiat 8211

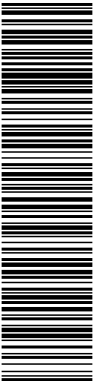
Tomàs Pardo Vivé

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 248 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B843870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

06. RESUM DE PRESSUPOST - LOT 1



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ_98CB943870F9C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Projecte: Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 1

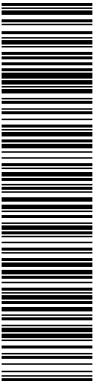
Capítol	Import
Capítol 1 Actuacions prèvies	3.748,62
Capítol 1.1 Bastides i maquinària d'elevació	2.221,62
Capítol 1.2 Proteccions provisionals	1.527,00
Capítol 2 Mesuraments ambientals i/o personals	200,00
Capítol 3 Demolicions	3.271,16
Capítol 3.1 Cobertes	3.271,16
Capítol 4 Cobertes	9.603,90
Capítol 4.1 Components de cobertes inclinades	9.603,90
Capítol 5 Pintura estructura metàl·lica	7.789,75
Capítol 6 Gestió de residus	5.837,52
Capítol 6.1 Tractaments previs dels residus	300,00
Capítol 6.2 Gestió de residus inerts	580,02
Capítol 6.3 Gestió de residus peril·losos	4.957,50
Capítol 7 Control de qualitat i assaigs	423,93
Capítol 7.1 Proves de servei	423,93
Capítol 8 Seguretat i salut	2.450,00
Pressupost d'execució material	33.324,88
13% de despeses generals	4.332,23
6% de benefici industrial	1.999,49
Suma	39.656,60
21% IVA	8.327,89
Pressupost d'execució per contracta	47.984,49

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de QUARANTA-SET MIL NOU-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS.

Torrelles de Foix, a Febrer 2024
Arquitecte tècnic, col·legiat 8211

Tomàs Pardo Vivé

DOCUMENT ADJUNT (TD99): ADJUNT_Projecte retirada amiant coberta Casal Torrellenc_sig.pdf_26022024	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 1066, Data: 26/02/2024 11:51:00, Data de presentació: 26/02/2024 9:51:00
ALTRES DADES Codi per a validació: ERW1V-ZIS3X-D0VEQ Data d'emissió: 11 de Març de 2025 a les 16:12:37 Pàgina 250 de 251	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98C9B843870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefoix

06. RESUM DE PRESSUPOST - LOT 2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20074195 ERW1V-ZIS3X-D0VEQ 98CB943870F8C5959A690720CBE17706AC0FAC87) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torrellesdefox

Projecte: Substitució coberta fibrociment Casal Torrellenc - LOT 2

Capítol	Import
Capítol 1 Actuacions prèvies	8.852,40
Capítol 1.1 Bastides i maquinària d'elevació	7.325,40
Capítol 1.2 Proteccions provisionals	1.527,00
Capítol 2 Mesuraments ambientals i/o personals	200,00
Capítol 3 Demolicions	9.386,20
Capítol 3.1 Cobertes	9.386,20
Capítol 4 Cobertes	62.863,40
Capítol 4.1 Components de cobertes inclinades	62.863,40
Capítol 5 Gestió de residus	12.037,53
Capítol 5.1 Tractaments previs dels residus	1.800,00
Capítol 5.2 Gestió de residus inerts	870,03
Capítol 5.3 Gestió de residus peril·losos	9.367,50
Capítol 6 Control de qualitat i assaigs	423,93
Capítol 6.1 Proves de servei	423,93
Capítol 7 Seguretat i salut	5.000,00
Pressupost d'execució material	98.763,46
13% de despeses generals	12.839,25
6% de benefici industrial	5.925,81
Suma	117.528,52
21% IVA	24.680,99
Pressupost d'execució per contracta	142.209,51

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT QUARANTA-DOS MIL DOS-CENTS NOU EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS.

Torrelles de Foix, a Febrer 2024
Arquitecte tècnic, col·legiat 8211

Tomas Pardo
Vive / num:8211
Tomàs Pardo Vivé

Firmado digitalmente por Tomas Pardo Vive / num:8211
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Aparelladors i Arg. Tècnics de Barcelona / CAAT8 / 0004, ou=Col·legiat, title=Arquitecte tècnic, sn=Pardo Vive, givenName=Tomas, serialNumber=33908077M, cn=Tomas Pardo Vive / num:8211, email=arquitecte.tecnic.tomas.pardo@gmail.com
Fecha: 2024.02.26 11:19:23 +01'00'